

05
13

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

Mai 2013

B 8784 65. Jahrgang

Deutschland € 6,90

Österreich € 7,60 Schweiz sFr. 13,80

Italien, Frankreich, Spanien € 8,95

Portugal (cont) € 9,00 Belgien € 8,05

Niederlande € 8,75 Luxemburg € 8,05

Schweden skr 96,- Norwegen NOK 89,-

www.miba.de



STATIONÄRE H0-ANLAGE AUF SEGMENTEN

Maxstadt im U



MIBA-TEST: VT 98 IN 0 VON LENZ
Reisen mit Rundumsicht



VISSMANN-SCHRANKE ANGESTEUERT
Elektronik-Raffinessen



MIBA-TEST: BR 218 VON MINITRIX
Viele Features



MAN fährt Bahn

HOBBYTRAIN N MAN-Dieseltriebwagen der MEG „Jägermeister“.

Grün-beige Ursprungsfarbbegebung der Mittelbadische Eisenbahnen AG (MEG). Das N-Triebwagenmodell ist mit einem fünfpoligen HD-Motor mit zwei Schwungmassen ausgestattet, beide Achsen sind angetrieben. Das Modell verfügt über NEM-Normkupplungsschächte und LED-Beleuchtung mit Lichtwechsel rot/weiß. Die Beleuchtung ist einseitig abschaltbar, z.B. bei Verwendung eines Beiwagens (bzw. bei Doppeltraktion). Es ist vorbereitet für den Einbau eines Digitaldecoders (Schnittstelle). Ausführung vorbildgerecht ohne Übergangstüren. Nach Ausbau der Kupplungen lassen sich die Frontschürzen durch die mitgelieferten Schürzenteile schließen. Filigrane Dachlüfter aus Messingätzteilen. Freie Durchsicht durch den Innenraum. Epoche III. Länge über Puffer: 101 mm. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. H2675

nur € 99,99



EUROTRAIN®

...gut beraten!

EXKLUSIV-NEUHEITEN MAI/JUNI 2013

EUROTRAIN by idee+spiel
Umsatzstärkster Modellbahn-
Fachhändler-Verband der Welt.
Über 1000 kompetente Geschäfte.

Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11
Montag-Freitag: 9.00-17.00 Uhr
Internet: www.eurotrain.com



ZUR SACHE

Goldener Handschlag für Märklin: Michael Pluta (links), bislang Insolvenzverwalter bei Märklin, verkaufte das Unternehmen an Michael Sieber, Chief Executive Officer der Simba-Dickie-Group. Foto: MK

die Hausvereinbarung mit der Belegschaft wurde in den Eckpunkten bis 2014 verlängert. Darüberhinaus haben 98 Prozent der Mitarbeiter, deren Arbeitsplatzsicherung nun bis 2019 gilt, wieder Individual-Arbeitsverträge.

Dass hier keine Heuschrecke im Wortsinne „zum Zug“ gekommen ist, mag man daran ablesen, dass alle

Schon seit einiger Zeit hatten es die Spatzen von den Dächern gepfeiffen: Die Simba-Dickie-Group aus Fürth kauft Märklin. Doch erst am 21. März wurden die Verträge unterschrieben und notariell beglaubigt. Noch am selben Tag verkündeten die Beteiligten das Ergebnis: Neuer Eigentümer ist die Firma Sieber & Sohn GmbH & Co. KG, die von Michael Sieber und seinem Sohn Florian eigens für den Kauf von Märklin gegründet wurde.

Das Interesse der Käuferseite ist nicht neu, doch wollte man in Fürth lieber abwarten, bis bei Märklin die Restrukturierung beendet ist. Dieser Moment war wohl nun gekommen, was nicht nur als Bestätigung für das Wirken von Michael Pluta, sondern durchaus als positives Signal für die ganze Branche gewertet werden kann. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart.

Die Doppelspitze aus den beiden Geschäftsführern Stefan Löbich und Wolfgang Bächle wird zukünftig ergänzt durch Florian Sieber, der als dritter gleichberechtigter Geschäftsführer nach Göppingen gehen wird. Mit der Übernahme wird zudem der bisherige Beirat entlastet werden und seine Tätigkeit beenden.

Ansonsten wird sich zunächst nicht viel ändern: Märklins Stammsitz Göppingen ist nun langfristig gesichert und

Märklin ist verkauft!

1400 registrierten Gläubiger zu 100 % (!) befriedigt werden. Normal sind in solchen Fällen Quoten im einstelligen Prozentbereich ...

Die weitere Entwicklung bei Märklin soll den inzwischen eingeschlagenen Weg fortsetzen. Es wird ausdrücklich „kein Korsett“ geben, das Märklins hauseigene Kompetenzen zu sehr einengen würde. Und die Rückholung der Produktion aus China wird auch beim neuen Eigentümer als völlig richtig angesehen.

„Wir sind stark marketinggetrieben“, charakterisierte Michael Sieber die Simba-Dickie-Group. Hoffen wir also, dass seine auf der Pressekonferenz spürbare Begeisterung für gutes Spielzeug – und zukünftig wohl auch für gute Modellbahnen – Früchte tragen wird. Denn ein wenig mehr auf jüngere Zielgruppen gerichtete Werbung hat unser schönes Hobby dringend nötig, meint *Ihr Martin Knaden*



Maxstadt nennt Werner Rosenlöcher seine U-förmige Anlage, die als Thema eine eingleisige Hauptbahn mit abzweigender Nebenbahn zeigt. Im ersten Teil beschreibt er den Bau der Segmentanlage. Groß und Klein geben sich ein Stelldichein auf den Gleisen unseres Testpiloten Gerhard Peter. Vorge stellt werden der Schienenbus VT 98 in 0 von Lenz und die Diesellokomotive der Baureihe 218 von Minitrix. Anlässlich der neuen Schranke von Viessmann zeigt Manfred Peter auf, welche schaltungs-technischen Tricks notwendig und möglich sind, will man die Schranke sicher an einem mehrgleisigen Bahnübergang betreiben.

Fotos: Werner Rosenlöcher, gp, Ingrid Peter



Bahn-Kiosk

Ihre neue mobile Bibliothek

AKTUELLE NEUERSCHEINUNG

MIBA-Spezial 96 „Bauten der Bahn“



im BAHN-Kiosk nur € 8,99
(mit Gratis-Vorschau)

Ideal zum Nachschlagen: IHR DIGITALES ARCHIV

- Intuitiv und einfach zu bedienen
- Erst stöbern, dann lesen
- Viele längst vergriffene* Ausgaben



*Als gedruckte Exemplare nicht mehr verfügbar!

Genießen Sie jetzt grenzenloses Lesevergnügen. Ab sofort auch mit den Katalogen von Auhagen, Noch, Roco und Fleischmann sowie Gratis-Spezial zur Z21. Über 1.700 Monatsausgaben und Sonderhefte verfügbar!

Erhältlich im
App Store

Für iPhone und iPad

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Kompetenz aus Leidenschaft.
Magazine, Bücher, DVDs, Kalender

Albert Rademacher
Silhouette Modellbahnzubehör
Industriestr. 48
82194 Gröbenzell
Telefon 08142/6526611
Telefax 08142/6526612



Der Link zur Natur:
miniatur

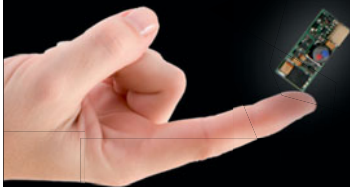
www.mininatur.de
silhouette@mininatur.de



Exklusive
Baummodelle
und Modell-Landschaftsbegrünung

IntelliSound-Minidecoder

Mit minimaler Größe ...



... zum maximalen Sound



320 Sekunden Soundspeicher
Eigene Sounds können hinzugefügt werden
Mit vielen Schnittstellen verfügbar

IntelliSound 3



Uhlenbrock digital

Uhlenbrock Elektronik GmbH
Mercatorstr. 6
46244 Bottrop
Tel. 02045-85830
www.uhlenbrock.de



8

Keine Rennstrecke, sondern eine 0e-Schmalspuranlage verbirgt sich hinter dem Namen Sachsenring. Betrieben wird sie von einer Gruppe Schmalspurverrückter aus der ganzen Bundesrepublik, die sich beim Bau sehr eng an Vorbilder aus dem Triebischtal gehalten haben. Foto: Horst Meier



24

Vor allem bei mehrgleisigen Übergängen sind einige Überlegungen notwendig, um Betriebssicherheit zu schaffen. Manfred Peter zeigt einige Schaltungsalternativen anhand Viessmanns neuem Schrankenset auf. Foto: Ingrid Peter

66

Wer rastet, der rostet. Auch für Modell-Ladegüter kann das zutreffen, wenngleich diese im Gegensatz zum Sofasportler durchaus Bewunderung erfahren. Wie der Rost an die richtige Stelle kommt und wie er überzeugend wirkt, verrät Ihnen Arnold Humer in anschaulicher Weise. Foto: Arnold Humer





36 Am 30. April kann die Fehmarnsundbrücke auf ein halbes Jahrhundert Betrieb zurückblicken. Anlässlich der großen Eröffnung erinnert Ludwig Fehr an die Zeit vor und nach Inbetriebnahme der wichtigen Verbindung vom Festland zur Insel Fehmarn. *Foto: Reinhold Palm*

56 Ursprünglich wollte Kurt Schnauthiel mit einer kleinen Anlage nach dem Vorbild des Bahnhofs Gerstetten eine Bühne für seine Fahrzeuge schaffen. Aber – Sie ahnen es bereits – dabei blieb es nicht und es folgten Eigenbaufahrzeuge nach Privatbahnvorbildern. Den Bau eines kleinen Deutz-Diesels dokumentiert er ab Seite 56. *Foto: Kurt Schnauthiel*



16 Jahrzehntlang waren die roten Brummer im ganzen Bundesgebiet auf beinahe jeder Nebenstrecke zuhause, nunmehr gehören aber auch sie zum alten Eisen. Anlässlich des neuen Spur-0-Modells aus dem Hause Lenz erinnert David Häfner an den VT 98 und zeigt, dass sie nicht nur Bei- und Steuerwagen zu befördern hatten. *Foto: Dr. Rolf Löttgers*



60 Oftmals erfüllen handelsübliche Lichtsignale nicht die gewünschten Kriterien. Dr. Stefano Ianigro beschreibt, wie man mit relativ wenig Aufwand aus Signalbausätzen entsprechende H0-Signale fertigen kann. *Foto: Dr. Stefano Ianigro*



MODELLBAHN-ANLAGE

Kreisbetrieb nach sächsischem Vorbild

Der Sachsenring 8

H0-Segmentanlage in U-Form – Teil 1

Maxstadt im U 30

Baugröße 0: Platz ist in der kleinsten Hütte, Teil 2

Thürkows Technik 42

Die Genesis einer Anlage

Bahnhof Jossa in H0 – aufgefrischt 50

VORBILD

Bunte Garnituren für den Schienenbus

Für nichts zu schade 16

Luxus-Rottenkraftwagen aus Esslingen

Lastesel mit Akku 72

MIBA-TEST

VT 98 der DB von Lenz in Baugröße 0

Lenz'scher Uerdinger 20

BR 218: Die Standardtype in N von Minitrix

Ein Typ für alles 76

ELEKTRONIK

Neue Viessman-Schranke und ihre Steuerung

Sicherheit beim

Senken der Schrankenbäume 24

VORBILD + MODELL

50 Jahre Vogelfluglinie – Teil 1

Nach Norden 36

Zeitreise

Der Fliegende Hamburger 48

MODELLBAHN-PRAXIS

Straßenlampen in 1:87 selbstgemacht

Licht für Gehwege

und Nebenstraßen 54

Privater Güterverkehr und Museumsbetrieb

Kleine Dieselloks in Gerstetten 56

Optimierte Lichtsignal-Bausätze

Gut signalisiert 60

Realistisches Ladegut in H0

Rost, aber echt! 66

AUSSTELLUNG

Modellbahnwelt Odenwald

Neueröffnung! 70

Privatanlagen-Wettbewerb

zeigte kleine Meisterwerke

Vom „Feenwald“

ins „GrumpyValley“ 78

RUBRIKEN

Zur Sache 3

Leserbriefe 7

Bücher 81

Veranstaltungen · Kurzmeldungen 82

Neuheiten 85

Kleinanzeigen 98

Vorschau · Impressum 106

Hier finden Sie
Modellbahnartikel
zu den Themen
dieser Ausgabe.



modellbahnshop-lippe.com/miba

Bestell-Hotline
05231 9807 123

Die Spezialisten



Von imposant über einladend bis hin zu zweckmäßig und nützlich stehen zahlreiche große und kleine Gebäude neben und in der Gleisanlage. Kunstbauten wie Brücken, Stützmauern und Tunnel der unterschiedlichsten Architektur bieten ein breites Betätigungsfeld für die Gestaltung einer Modellbahnanlage – egal ob Diorama, Modul- oder Zimmeranlage. In dieser Spezial-Ausgabe stellt die MIBA-Redaktion bahntechnische Gebäude mit ihren Funktionen ebenso vor wie deren Umsetzung aus Bausätzen oder den kompletten Selbstbau von Empfangsgebäuden, Stellwerken, Brücken, Bahndammunterführungen und Tunnelportalen. Eigene Grundlagenbeiträge befassen sich mit der Statik und Bauausführung von Brücken, mit den Bauten im Bahnhof und an der Strecke sowie mit Tunneln.

108 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 180 Abbildungen

Best.-Nr. 12089613 | € 10,-

Noch lieferbar:

je Ausgabe € 10,-



MIBA-Spezial 85/10
Felder, Wiesen und Auen
Best.-Nr. 120 88510



MIBA-Spezial 86/10
Eine Bühne für die Bahn
Best.-Nr. 120 88610



MIBA-Spezial 87/11
Straße und Schiene
Best.-Nr. 120 88711



MIBA-Spezial 88/11
Vom Vorbild zum Modell
Best.-Nr. 120 88811



MIBA-Spezial 89/11
Fahren nach Fantasie + Vorbild
Best.-Nr. 120 88911



MIBA-Spezial 90/11
Modellbahn nach US-Vorbild
Best.-Nr. 120 89011



MIBA-Spezial 91/12
Modellbahn-Kleinstanlagen
Best.-Nr. 120 89112



MIBA-Spezial 92/12
Modellbahn-Beleuchtung
Best.-Nr. 120 89212



MIBA-Spezial 93/12
Güter auf die Bahn
Best.-Nr. 120 89312



MIBA-Spezial 94/12
Modellbahn-Entwürfe: Voll im Plan
Best.-Nr. 120 89412



MIBA-Spezial 95/12
Modellbahnen vorbildlich färben
Best.-Nr. 120 89512



Service

Leserbriefe und Fragen
an die Redaktion
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-225
Fax 0 81 41/5 34 81-200
E-Mail: redaktion@miba.de

Anzeigen
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Anzeigenverwaltung
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-151
Fax 0 81 41/5 34 81-200
E-Mail: anzeigen@vgbahn.de

ABONNEMENTS
MZVdirekt GmbH & Co. KG
MIBA-Aboservice
Postfach 10 41 39
40032 Düsseldorf
Tel. 02 11/69 07 89-985
Fax 02 11/69 07 89-70
E-Mail: abo@miba.de

BESTELLSERVICE
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Bestellservice
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0
Fax 0 81 41/5 34 81-100
E-Mail: bestellung@miba.de

FACHHANDEL
MZV GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1
85716 Unterschleißheim
Tel. 089/3 19 06-200
Fax 089/3 19 06-194

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder; im Interesse größtmöglicher Meinungsvielfalt behalten wir uns das Recht zu sinnwahrer Kürzung vor.

MIBA-Editorial 1/2013

Nachwuchsförderung

Die Diskussion um Ihre Weihnachtsanlage bzw. über den Einstieg von Nachwuchsmodellbahnern in unser schönes Hobby verfolge ich sehr aufmerksam. Ich selbst habe einen Enkel, der vor kurzem sechs Jahre alt wurde. Schon von klein auf war er von der Eisenbahn im Großen und im Kleinen begeistert. Ausschlaggebend hierfür war auch meine Anlage. Die ersten Schritte hin zur Modelleisenbahn wurden mit einer Holzbahn, bestehend aus diversen Schienen, Weichen, Loks und Wagen gemacht. Beim Gleisbau waren der Phantasie keine Grenzen gesetzt.

Bei jedem Besuch war und ist seine erste Frage an mich: „Wann gehen wir in den Keller?“ Von Beginn an durfte er auch meine Loks steuern, was er trotz seines Alters unglaublich vorsichtig tat. Bald wollte er auch etwas bauen oder Bäume pflanzen. Also nahm ich ein Brett, montierte einige Gleise und Weichen und ließ ihn darauf nach seinen Vorstellungen basteln.

Mittlerweile hat er zum Geburtstag ein digitales Startset und damit den Grundstock für seine eigene Anlage bekommen. Ich meine, nur so kann man Nachwuchs gewinnen und deshalb sind Artikel wie der über die Weihnachtsanlage in der MIBA sehr wichtig. Für den anspruchsvollen Modellbahner wird bestimmt genug veröffentlicht.

Hans-Joachim Geisler (E-Mail)

Mädchen für alles 1/2013

Mehr Kontakte

Endlich ist sie da, Liliputs 56.2! Laut Ihrer Bewertung ist sie den Kauf wert und noch größer wird die Freude sein, wenn die von Ihnen erwähnten Beanstandungen beim Serienmodell behoben sein werden. Aber auch die von Ihnen gelobte Stromabnahme der Lok kann verbessert werden: Wie auf der Abbildung S. 27 links oben deutlich zu sehen, wird bei der Muster-Lokomotive die vierte Kuppelachse nicht zur Stromabnahme herangezogen. Das sollte verbessert werden, auf der Platine ist noch ausreichend Platz für ein Paar Schleifkontakte.

Hans Bos (E-Mail)

Nadelöhr für Nordost 3/2013

Brücke über die B2

Zunächst vielen Dank an Lutz Kuhl für den tollen Artikel, den ich als Anregung für die eigene Anlage adaptieren wer-

de. Bei mir wird unter der Brücke jedoch die Bundesstraße 2 (B2) durchgeführt, wie es auch der Originalsituation entspricht. Die B13 tangiert Nürnberg meines Wissens noch nicht mal annähernd.

Udo Dobberke (E-Mail)

Innere Werte ... 4/2013

Mehr Realitätssinn

Voller Vorfreude habe ich die April-Ausgabe der MIBA studiert. Die Vorstellung der Brawa-55er bewegt mich nach langer Treue zur MIBA nun doch zu einer Rückmeldung. Das getestete Modell, das sicherlich auf einem hohen Niveau daherkommt, ist preislich gesehen doch eher ein Aprilscherz. Von einer Zeitschrift wie der Ihren erwarte ich eine Kommentierung des Preises von 539 Euro. So kann man auch den Spaß an einem schönen Hobby verlieren – oder langfristig das Ende einer ehemals verbreiteten Freizeitbeschäftigung.

Ich beschäftige mich seit frühester Kindheit mit der Modelleisenbahn und denke, mit ihrer Thematik gut vertraut zu sein. Der Ruf nach immer mehr Modelltreue, langen Fahrzeugen und großen Radien ist für gewisse Modellbahner sicherlich erfreulich, geht aber meines Erachtens an der Realität der meisten Freizeitbahner vorbei. Lange Fahrzeuge mit den erforderlichen Radien treffen hier nicht auf die Wirklichkeit in den begrenzten Räumlichkeiten der meisten Hobbyfreunde. Wie grotesk wirkt ein maßstäblicher Schnellzugwagen auf einem 360-mm-Radius? Aus meinem modellbahnerischen Bekanntenkreis höre ich Ähnliches.

Die von Ihnen vorgestellten Anlagen und Beiträge treffen meines Erachtens oftmals nicht die Bedürfnisse in unseren Hobbyräumen. Entweder sind es Superanlagen in riesigen Dimensionen oder es ist „Hin-und-her-Gefahre“ auf einem superrealistischen Regalbrett, das nach drei Tagen vollkommen langweilig wird. Deshalb mein Wunsch: mehr Anlagen für den Normalo, mehr Spielerisches als Unerreichbares. Gerne würde ich mich diesbezüglich mit meiner HO-Märklin-Blechgleisanlage beteiligen. Aber auch ein Blick nach Nordamerika mit seinen 3-Leiter-Spur-0-Realitäten macht zum Beispiel wirklich Spaß. Ich denke, ich stehe mit meiner Meinung nicht alleine da. Und bitte, geben Sie nicht nur den verlängerten Arm der Modellbahn-Marketingabteilungen. Ich hoffe, hierzu eine Diskussion in Ihrer Zeitschrift anstoßen zu können.

Claus Killian (E-Mail)



Kreisbetrieb nach sächsischem Vorbild

Der Sachsenring

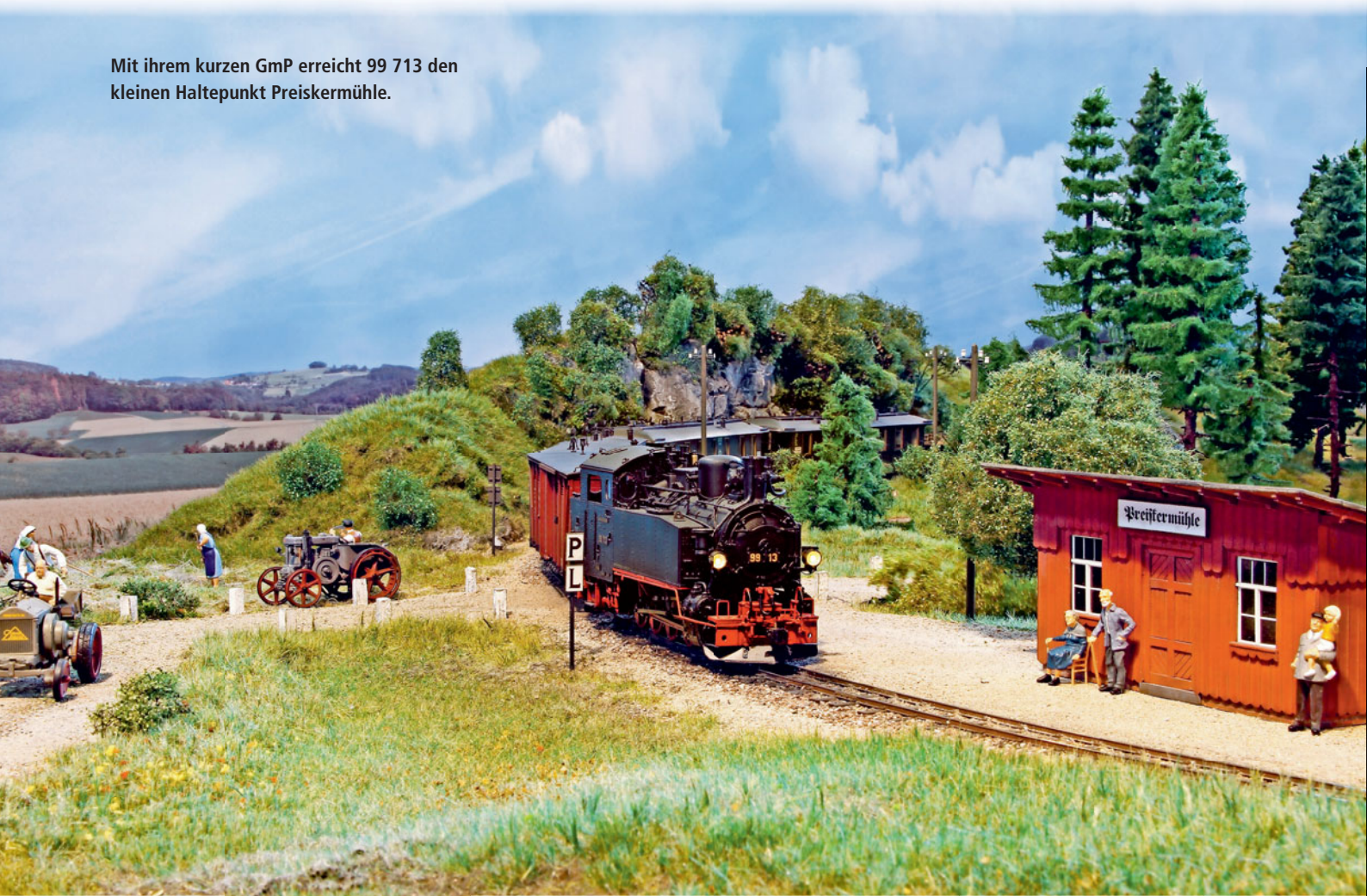
Der Schmalspurring Sachsen – oder kurz Sachsenring: Nein, es geht nicht um eine Rennstrecke für Hochgeschwindigkeitslokomotiven, sondern um eine kleine, beschauliche Bimmelbahn in der Baugröße Oe, die der Mittelpunkt des Zusammenschlusses einiger schmalspurverrückter Eisenbahnfreunde aus dem ganzen Bundesgebiet ist. Nach dem Vorbild einer mittlerweile stillgelegten mittelsächsischen Schmalspurbahn laden wir Sie zu einer Rundreise mit der Bahn durch das romantische Triebischtal ein.

Die IVK 99 553 passiert mit ihrem Rollwagenzug die Einfahrtsweiche des Bahnhofs Taubenmühle. Die überwiegend aus Henke-Bausätzen erstellten Fahrzeugmodelle sind exakt nach dem jeweiligen Vorbild gebaut, korrekt in Epoche II beschriftet und individuell gealtert. Ein besonderer „Hingucker“ sind neben der Gestaltung der gesamten Vegetation auch die vorbildentsprechend großen Eigenbaubäume, welche auf der ganzen Ringanlage zu finden sind.

Anlässlich der Intermodellbau Dortmund 2012 wurde nach einigen Jahren Bauzeit erstmals die nunmehr komplett ausgestaltete Anlage des Schmalspurrings Sachsen einer breiten Öffentlichkeit präsentiert. Thema ist eine beschauliche Schmalspurbimmelbahn in Epoche II. Als Vorbild wurde ein Teil der mittlerweile seit vielen Jahrzehnten stillgelegten Verbindung von Wilsdruff nach Meißen gewählt. Gerade dieser Abschnitt des früheren Schmalspurnetzes bietet beim Vorbild die breiteste Vielfalt des einzusetzenden Rollmaterials und damit die größten Möglichkeiten eines vorbildgetreuen Betriebes. Außerdem reizte gerade die vollkommen unspektakuläre Normalität des Vorbilds zu einem Nachbau in Oe.

Den Schmalspurring gibt es in des Wortes doppelter Bedeutung, einmal

Mit ihrem kurzen GmP erreicht 99 713 den kleinen Haltepunkt Preiskermühle.





Gerade noch schafft es der Fahrer des heraneilenden Postautos vor dem Personenzug am Bahnübergang Taubenheim anzuhalten. Hat etwa der Fahrer das Läuten und Pfeifen vollkommen überhört – so oft fuhren ja auch in den Dreißigerjahren im Triebischtal die Züge nicht! Typisch für diese Zeit sind die weißen Grenzsteine an den Straßenrändern und der überwiegend äußerst gepflegte Zustand der Bahnanlagen.

als lockeren Zusammenschluss schmalspurbegeisterter Modellbahnfreunde aus dem gesamten Bundesgebiet, und zum anderen in Form einer Ringanlage. Diese ist das zentrale Objekt der gemeinsamen, mehrfach im Jahr stattfindenden Treffen. Es handelt sich um eine maximal 6,00 m x 4,80 m große Segmentanlage aus 16 gleich großen Grundkästen. Bewusst wurde keine Modulanlage mit starren Übergängen gewählt, um die einspurige Strecke abwechslungsreich über die Grundkästen zu führen und damit dem Vorbildthema möglichst nahe zu kommen. Lediglich die vier jeweils mittig eingefügten Grundkästen können in Anpassung an vorhandene Platzverhältnisse beim Aufbau weggelassen werden, wodurch eine größere Flexibilität entsteht.

Urknall

Ausgangspunkt des Schmalspurrings war der Fall des Eisernen Vorhangs und die sich damit eröffnenden beruflichen und privaten Möglichkeiten auf beiden Seiten der Grenze. Dementsprechend trafen sich Anfang der Neunzigerjahre einige Schmalspurbegeisterte rund um München, aus denen im Lauf der Jahre ein großer Freundeskreis, der Schmalspurring Sachsen, entstand.

Ein Highlight ist der Aussichtswagen, dessen Vorbild auf touristisch genutzten Strecken eingesetzt wurde. Das Modell stammt aus einer Kleinstserie von Lutz Haberditzl. Auch er wurde mit weiteren Details wie Messinggeländern und einer vorbildgetreuen Beschriftung individuell gesupert.

Der Schmalspur-Triebwagen wurde beim Vorbild in vier Exemplaren (VT 137 322-325) Ende der Dreißigerjahre gebaut und sollte die Verdieselung der sächsischen Schmalspurstrecken einläuten. Über das Versuchsstadium hinaus sind die Fahrzeuge in Epoche II außerhalb des Zittauer Netzes nicht im Einsatz gewesen.





Auch dieser Güterzug hat eine hohe Vorbildtreue. Hinter der bereits bekannten IVK 99 553 laufen ein vom Kalktransport stark verschmutzter Klappdeckelwagen, zwei offene Güterwagen, haushoch mit Holzleiterwagen beladen, sowie zwei Fäkalienwagen.



Zwischenzeitlich hat der VT nach kurzem Taubenheim wieder verlassen. Auch hier handelt es sich um ein Einzelstück, nämlich den Gepäcktriebwagen VT 137 323, der durch einen aufwendigen Umbau im Bereich der Einstiegstüren und der Fenstereinteilung aus einem Henke-Bausatz entstand. Viele Fahrzeuge der kleinen Gemeinschaft wurden zum Zweck einer hohen Authentizität einer solchen Kur unterzogen.



Gemeinsames Interesse war nicht nur das Erleben der sich noch in Betrieb befindlichen sächsischen Schmalspurbahnen, sondern auch das Erkunden der vielen zu diesem Zeitpunkt bereits stillgelegten Strecken samt deren Historie, Gleisanlagen, Fahrzeugen, Hochbauten sowie der noch vorhandenen Relikte. Darüber hinaus verband alle Gründungsmitglieder auch die Begeisterung zur vorbildgetreuen Umsetzung ins Modell – und zwar in der damals noch nicht so weit verbreiteten Baugröße 0.

Showbühne Segmentanlage

Anlässlich der ersten Treffen entstand der Wunsch, die in privatem Besitz befindlichen Lokomotiven und Wagen auch im Betrieb bewundern zu können. Dies war die Geburtsstunde des Schmalspurrings, es sollte ein „Laufsteg“ für die Fahrzeuge geschaffen werden, auf dem wechselnde Garnituren erlebt werden können. Der Bau der in Dortmund gezeigten Segmentanlage wurde im Jahr 2000 begonnen und die endgültige landschaftliche Ausgestaltung im Jahr 2010 abgeschlossen. Ganz bewusst wurde eine Anlage mit langer vorbildgetreuer Fahrstrecke und offenem Schattenbahnhof auf einer Seite erstellt, um die verschiedenen Modelle in aller Ruhe im Fahrbetrieb beobachten zu können.

Die „Super-IVK“ 99 599 mit elektrischer Beleuchtung hat entgegen den Maschinen mit Gasbeleuchtung vier Lampen spendiert bekommen, die bei Nacht nicht mehr mühsam hin- und hermontiert werden müssen. Die darüber angebrachten Dächlein schützen die Lampen nicht nur vor Nässe, sondern auch vor Beschädigung beim Bekohlen.



ten zu können. Dabei wurde auf einen „Point-to-Point-Fahrbetrieb“ verzichtet, und lieber ein schlichtes „Modellbahnspielen-im-Kreis“ verwirklicht.

Vorbildsuche

Als Vorbild für die Modellumsetzung wurde der an der Strecke Wilsdruff-Meißen gelegene Bahnhof „Taubenheim“ – mit Ausweich- und Ladegleis – sowie der Haltepunkt „Preiskermühle“ ausgewählt. Dazwischen schlängelt sich die Strecke über eine typisch sächsische Blechträgerbrücke, kreuzt diverse Straßen bzw. Feldwege und durchquert ein kleines Wäldchen. Ganz bewusst wurde die Anzahl der Motive beschränkt, um den Schmalspurring nicht überladen wirken zu lassen und um typisch sächsisches Schmalspurflair einzufangen.

Auf freier Fahrt können wir von der angrenzenden Anhöhe einen Blick auf 99 599 mit ihrem hoch beladenen offenen Güterwagen werfen. Der Kennerblick sagt uns sofort, dass es sich hier um eine „Super IVK“ handelt, eine der wenigen Maschinen, die bereits in den Dreißigerjahren die große 85-kV-Lichtmaschine vor dem Schlot erhielten. Vielleicht noch interessanter ist der scheinbar ungeordnete Berg von Leiterwagen, der in Richtung Wilsdruff transportiert wird. Um Gottes Willen, wer hat sich denn hier an den Henke-Messingbausätzen der kleinen Wägelchen ausgetobt und sie übereinander gestapelt? Wie viele es wohl sein mögen?

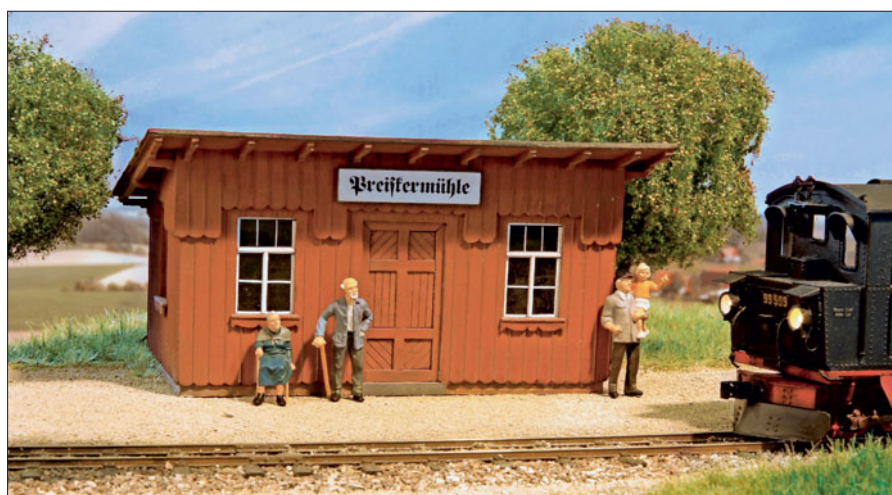
Im weiteren Verlauf Richtung Preiskermühle überquert die Strecke eine typisch sächsische Blechträgerbrücke (KS-Modellbau). Die 99 578, eine IVK im klassischen Gewand der mittleren Bauserien mit Gasbeleuchtung und Körting-Bremse, kommt uns mit einem Güterzug entgegen.





Was für ein Traumzug fährt uns da nach dem Queren der Bahntrasse vor die Linse! Die III K 43 ist eine der letzten betriebsfähigen Maschinen dieser Gattung in der Epoche II und auch die Zweiachser – zuerst ein Bahnpostwagen, dann ein Oberlichtgepäckwagen und danach eine lange Leine Zweiachspersonenwagen sind nicht zu verachten. Sie sind allesamt Kleinstserienmodelle aus der Hand eines der Mitglieder des Schmalspurrings!

Und als ob damit noch nicht genug wäre, passiert uns noch die „Kleene“, eine Maschine der Gattung IK, mit der der Betrieb auf den sächsischen Schmalspurbahnen begonnen wurde.



Alle Gebäude und die wunderbaren großen Laub- und Nadelbäume – einer der „Hingucker“ dieser Anlage – entstanden in der eigenen Werkstatt. Bei der Gleisverlegung wurde darauf geachtet, einen möglichst vorbildgetreuen sächsischen Oberbau mit 9 m langen Schienen nebst entsprechenden Verbindungsclashen, verkürzter Schwellenlage an den Schienenübergängen und allen weiteren typischen Details zu berücksichtigen. Erst die konsequente Umsetzung derartiger epochen- und bahnspezifischer Details ergibt einen stimmigen und glaubhaften Nachbau einer bestimmten Vorbildsituation.

Lokvielfalt

Vorbildgemäß sind auf dem Schmalspurring alle sächsischen Schmalspurfahrzeuge in Oe zu Hause. Gerade in der gewählten Epoche II waren hier nahezu alle Spielarten zu finden: Die letzten IK, II K, III K und VK waren noch in Betrieb, IVK und VIK prägten den täglichen Betriebsdienst und ab 1928 hielt die Einheitslokomotive VII K Einzug auf vielen Strecken. Kurz vor dem Zweiten Weltkrieg wurden sogar noch die ersten Schmalspur-Dieseltriebwagen für das Zittauer Netz ausgeliefert – für die vorliegende Strecke somit nicht ganz vorbildgetreu, aber

Am kleinen Haltepunkt vermittelt ein Großvater dem Nachwuchs die Faszination einer Dampflokom.

Der Haltepunkt Preiskermühle verfügt über ein für sächsische Schmalspurbahnen damals typisch rotbraunes Gebäude, das in Handarbeit aus profilierten Holzplatten sowie Holzleisten entstand. Der Zug nach Wilsdruff wird von einer Maschine der Gattung VIK, nämlich der bis heute erhaltenen 99 713, gezogen. Sie entstand aus einem vorbildentsprechend modifizierten Henke-Bausatz.



das schicke weinrote Modell ist eine willkommene optische Abwechslung zum sonst reinen Dampflokbetrieb.

Kleinserienmodelle

In Oe wurden mittlerweile die wesentlichen Vorbildfahrzeuge ins Modell umgesetzt, teilweise aber nur in Klein- oder Kleinstserien. Grundstock des abgebildeten Rollmaterials bildet nach wie vor das Angebot des Berliner Herstellers Modellbau Henke, der mittlerweile über ein breit gefächertes Angebot verfügt und allein mit dessen Fahrzeugen vorbildgetreue Nachbildungen der üblichen Zugarnituren möglich sind. Eine der letzten großen Lücken im Oe-Angebot klafft lediglich in Bezug auf die auch noch heute allgegenwärtige Einheitslokomotive VII K.

Das Bestreben der Mitglieder des Schmalspurrings ist es, möglichst vorbildgetreue Garnituren über die Anlage rollen zu lassen. Mit viel Aufwand wurden daher bei vielen Modellen individuelle Besonderheiten des jeweiligen Fahrzeuges anhand von Vorbildaufnahmen berücksichtigt und ins Modell umgesetzt. Erst die Realisierung kleinster Details ermöglicht es, realistische Schmalspuratmosphäre im Modell einzufangen!

Wir dürfen Sie auf den Bildern dieser Seiten zu einer gemütlichen Rundreise mit der Bimmelbahn einladen. Genüsslich zuckelt der Modellzug in Oe – natürlich mit DCC und Sound – von Haltepunkt zu Haltepunkt und bleibt jeweils

In der ländlichen Umgebung machen sich landwirtschaftliche Szenen immer gut. Hier sind Mäde mit der Heuernte beschäftigt. Passend dazu sind im angrenzenden Feld hinter dem Bahnhof die Getreidehalme bereits zu Garben zusammengebunden. Schön auch die kugeligen Obstbäume, die am Bahnsteig Spalier stehen!





Während sich der schon bekannte VT 137 323 dem Haltepunkt nähert, tut sich auch im Umfeld recht viel: Papa Krause tuckert mit seinem Lanz-Traktor Richtung Taubenheim und der Knecht der Krauses schleift seine Sense. Der Gaul auf dem Nachbarfeld schaut dem Ganzen recht interessiert zu. Alles sehr beschaulich.



Entscheidendes Augenmerk wurde auch auf eine vielseitige Ausgestaltung der Landschaft gelegt. Grasbüschel, farbige Blüten, Büsche, Bäume – all das zeigt vorbildgetreu eine typische, aber auch vollkommen unspektakuläre Mittelgebirgslandschaft.

Fotos: Horst Meier

einige Minuten stehen, damit der Lokführer hinter dem Regler einen kleinen Plausch mit dem einen oder anderen Mitreisenden oder der mit dem Heumachen beschäftigten Familie Krause am Rande der Strecke halten kann ... Oder damit er sich an den kleinen Details von Rollmaterial oder Strecke erfreuen kann, die erst beim zweiten oder dritten Hinsehen sichtbar werden. Und wer dann immer noch nicht genug gesehen hat – mittlerweile verschwindet das Züglein langsam mit einer kleinen Rauchwolke am Horizont auf dem Weg nach Meißen – der kann unter www.schmalspurring-sachsen.de auf weitere Motivsuche gehen!

Dr. Bertrand Botzenhardt



In einer solchen Landschaft kommt der Rollwagenzug, geführt von den zwei Maschinen der Gattung VIK 99 643 und 99 713, richtig gut zur Geltung.





Nach dem Halt in Preiskermühle durchqueren die Züge einen felsigen Einschnitt und dann ein Waldstück. Gleich zwei Triebwagen der Bauserie VT 137 322-325 verkehren heute in Doppeltraktion – und das angesichts des geringen Verkehrsaufkommens! Auch hier hat die landschaftliche Ausgestaltung dieser Szenerie höchste Qualität. Die Nadelbäume sind filigrane Silhouette-Eigenbauzüchtungen, die gerade im Gegenlicht gut zur Geltung kommen. Wucherndes hohes Gras, Unkraut und Baumstümpfe frisch geschlagener Bäume unterstreichen dieses Bild weiter. Gerade in Baugröße 0 ist das elektrostatische Begrasen für einen guten Eindruck unerlässlich.



Wie einfach ist das denn!

- Exaktes Anhalten. Irgendwo. Oder am Signal. Jedesmal. Punktgenau. Immer wieder. Wo Sie wollen.
- Blockstrecken. Soviele Sie wollen. Präziser Halt. Immer wieder. Perfektes Nachrücken. Ganz sicher. Jedesmal.
- Einfache Verdrahtung. Auch in „fertige“ Anlagen nachträglich problemlos einzubauen.
- PC? Tablet? Software? Nicht nötig. Aber möglich. Wenn Sie wollen.
- Gibt's nicht? Oh doch: **ABC**



- Original von Digital plus.
- So einfach. So gut.

Digital plus
by Lenz

Mehr gute Infos über ABC Brems- und Blockstrecken-Bausteine hier: www.digital-plus.de/abc
Lenz-Elektronik GmbH · Hüttenbergstr. 29 · 35398 Gießen · Telefon: 06403 - 900 10 · info@digital-plus.de



Bunte Garnituren für den Schienenbus

Für nichts zu schade

Als Retter der Nebenbahnen oblag dem VT98 auf ebensolchen Strecken auch beinahe jeglicher Zugdienst. Somit hingen nicht nur artreine Garnituren an seiner Kupplung – was vor allem für Modellbahner interessant sein dürfte.

Mit Steuerwagen und dreiachsigen Postwagen ist VT98 9545 am 7.7.1956 über den Dächern der Lymphermühle bei Bromskirchen unterwegs. Foto: Bellingrodt, Slg.Brinker

Vor der malerischen Kulisse des Bayerischen Waldes brummt ein VT98 samt VB mit halb eingeschalteter bzw. offener „Klimaanlage“ am jeweiligen Fahrzeugende am Fotografen vorbei – heute undenkbar, aber auch damals schon verboten. Foto: Kurt Eckert





Auf der Fahrt von Lauda nach Weikersheim wurde der N 7519 am 24.1.1981 bei Königshofen im Bild festgehalten.

Foto: Albert Schöppner

Kaum ein anderes Fahrzeug verdeutlicht den Strukturwandel bei der Deutschen Bundesbahn bzw. Deutschen Bahn wohl besser, als der Uerdinger Schienenbus. Zu Beginn als Retter der Nebenbahnen bejubelt, teilte er schließlich deren Schicksal und wanderte mit Ausnahme einiger Museumsfahrzeuge auf den Schrott. Dennoch erreichten etliche Fahrzeuge eine Einsatzzeit von beinahe vier Jahrzehnten – man stelle sich das bei heute produzierten Fahrzeugen vor, die schon mit der Zulassung Probleme haben ...

Keineswegs soll nun hier behauptet werden, früher sei alles besser gewesen, denn auch die roten Brummer hatten ihre Tücken. Man denke beispielsweise an die brütende Hitze im Wageninneren bei sommerlichen Temperaturen oder an die Kälte im Winter. Auch für Lokführer war nicht alles angenehm: Leiden sie bei heutigen, sog. talentierten Neufahrzeugen unter undichten Führerständen – weshalb sie lange Unterhosen, Decken und Schuheinlagen erhalten –, so mussten sie früher bei den zum Einfrieren neigenden Motor-Leerlaufreglern gleich ganz unter das Fahrzeug kriechen.

Dennoch war man bei den Betriebsstellen froh, mit dem VT 98 – im Vergleich zu dem chronisch untermotori-

Östlich von Neukirchen b.S.R. überführt eine frisch lackierte V 60 einen VT 98. Fast wie aus dem Lenz'schen Katalog ...

Foto: Jürgen Nelkenbrecher



Auch im Bauzugdienst machten sich die roten Brummer nützlich, hier bei der Elektrifizierung der Ruhr-Sieg-Strecke am 22.5.1965 bei Altena. Foto: Dr. Rolf Löttgers





In Lauda wartet 1963 dieses Gespann auf Ausfahrt. Für das Mitführen von Güterwagen waren je nach Profil der Strecke gesonderte Höchstgeschwindigkeiten vorgeschrieben. Foto: Albert Schöppner



Es geht weiter mit dem Lenz'schen Spur-0-Programm und dem VT 98 9572, der am 18. Juni 1959 in Gießen ein B3yg-Pärchen am Haken hat. Foto: Helmut Röth



Am 30.11.1973 war diese dreiteilige Garnitur mit einem vierachsigen Gepäckwagen am Nürnberger Hbf anzutreffen. Foto: Jürgen Nelkenbrecher

Am 28.7.1386 ist ein unbekannter Schienenbus samt Beihelfspackwagen für Stück- und Expressgut als E 3910 vor dem Ellerazhofener Weiher unterwegs. Foto: Andreas Ritz

sierten VT 95 – über ein stärker motorisiertes Fahrzeug zu verfügen. Zudem entsprach der mit normaler Zug- und Stoßvorrichtung versehene VT 98 eher dem Betriebsdienst. Dahinter stand zwar seitens der Bundesbahn der Gedanke einer einfacheren Handhabung im alltäglichen Betrieb, mit ihr konnten nun aber auch neben Bei- und Steuerwagen artfremde Wagen mitgeführt werden.

Vor allem im Lieferzeitraum ergab sich aus unüberlegten Bestellungen ein Mangel an Bei- und Steuerwagen, die zunächst auf wichtige Bws verteilt wurden – die Provinz kam also erst bei späteren Lieferungen zum Zuge. Folglich bediente man sich dort der Fahrzeuge,



die man ohnehin hatte und kuppelte die VTs mit Beiwagen der Vorkriegszeit, Donnerbüchsen, Behelfspersonen- und Umbauwagen. Außerdem wurden allerorts Bahndienst-, Post oder Güterwagen an den Haken genommen. Artfremde Wagen waren stets am Zugschluss mitzuführen.

Zugelassen waren dabei bis zu sieben zwei- bzw. dreiachsige Wagen oder ein vierachsiger, der mit mehrlössiger Bremse ausgestattet sein musste. Neben der geringen Leistung des VT 98 war vor allem auch der Luftpresser für diese Beschränkung verantwortlich. Die exakt zugelassene Anhängelast hing letztendlich von der Achsenzahl der Wagen sowie vom Profil der zu befahrenden Strecke ab. Aus diesem resultierte auch die maximal zugelassene Höchstgeschwindigkeit eines solchen Gespanns, die in manchen Fällen auch lediglich 30 km/h betragen konnte. Das Mitführen artfremder Wagen ist aber nun keineswegs eine kurze Episode, denn die Beförderung von Stück- und Expressgut war bis weit in die 80er-Jahre planmäßig – und das selbst auch auf elektrifizierten Hauptstrecken, wie z.B. zwischen Rosenheim und Traunstein.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass mit Schienenbussen sehr lange mehr als nur artreine Garnituren gefahren wurden, mitunter mussten sie sogar als Rangierlokomotiven herhalten. Für Modellbahner ergeben sich somit zahlreiche und v.a. interessante Möglichkeiten. dh



Gleich nach dem Wertheimer Schlossbergtunnel passiert ein Schienenbus den ordnungsgemäß gesicherten Bahnübergang, um anschließend über die Tauberbrücke in den Wertheimer Bahnhof zu poltern. Bereits 1976 wurde der Personenverkehr auf der Strecke Wertheim–Lohr eingestellt, 1984 die Strecke gänzlich demontiert. *Foto: Jürgen Nelkenbrecher*

Bis zu sieben zweiachsige Wagen waren zur Beförderung zugelassen. Am 24.9.1983 führt eine dreiteilige Einheit noch zwei zusätzliche Güterwagen für Stück- und Expressgut am Ahauser Stausee mit. Diese Leistung (N 6722, Finnentrop–Olpe) war samstags stets planmäßig. *Foto: Dr. Rolf Löttgers*



VT 98 der DB von Lenz in Baugröße 0

Lenz'scher Uerdinger

Hurra, der Lenz ist da, zumindest sein Uerdinger Triebwagen, gemeinhin als Schienenbus bekannt. In der ersten Auslieferungswelle erreichte der Motorwagen nicht nur den Fachhandel, sondern auch die MIBA-Redaktion, die sich des Busses für einen Test annahm.



Kaum ein Schienenfahrzeug repräsentiert das Kapitel Nebenbahnen in den Augen der Modellbahner mehr als der Uerdinger Schienenbus. Er wurde als der Retter der Nebenbahnen gehandelt, konnte den meisten allerdings nur einen Aufschub bis zur Stilllegung verschaffen.

Nichtsdestotrotz wird zumindest das Modell von Lenz auf den Nebenbahnen in den Hobbyräumen unterm Dach oder im Keller für eine intensive Belebung sorgen. Auch wenn erst nur der Motorwagen verfügbar ist, lässt sich damit schon vorbildgerecht Betrieb machen, wie der Vorbildteil ab Seite 16 eindrucksvoll unter Beweis stellt.

Optik

Das Vorserienmodell des Schienenbusses war zwar bereits auf einigen Ausstellungen zu bewundern, doch nimmt man es mit einer gewissen Neugierde aus der Verpackung. Neben der stimmigen Farbgebung gefallen die vielen Nietreihen an den Seitenwänden und

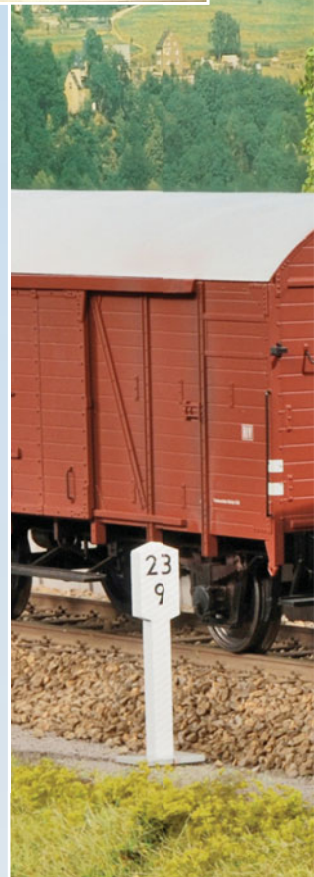
auf dem Dach, die man unweigerlich beim VT 98 sucht. Auch bei diesem Modell gestatten die Fenster einen einwandfreien Blick in den Fahrgastraum. Lediglich die Eckfenster verzerren je nach Blickwinkel ein wenig den Einblick. Auffällig sind beim Modell die Puffertellerwarnanstriche, die beim Vorbild nicht alle VT 98 erhielten.

Auf den zweiten Blick zeigen sich viele weitere Details am Wagenkasten, im Bereich des Fahrgestells und im Fahrgastraum, die den Triebwagen ausmachen. So sind nicht nur die feinen Gravuren zu beachten, sondern auch die plastisch dargestellte Aluminiumzierleiste unter dem Fensterband. Die Lüfter in den seitlichen Dachrundungen und unter dem mittleren Fenster sind in ihrer Ausführung korrekt dargestellt.

Nur wenige Teile sind am Gehäuse angesetzt. Dazu zählen die beiden Typhone und die Auspuffhütze auf dem Dach, Türgriffe, Scheibenwischer und Steuerkabel. Die Bremsschläuche liegen bei und lassen sich problemlos montieren. Wer ohne Fallhakenkupplung fah-

Gut in Form präsentiert sich die Front des Uerdingers in der Baugröße 0. Die Rangierkupplung wurde abgezogen, die Öffnung in der Schürze mit dem beiliegenden Teil verschlossen und die Bremsschläuche angesteckt.

Unten: In den Fenstern des Uerdinger Triebwagens präsentieren sich die Details des Modells. Gut zu erkennen ist, dass die Niete deutlich aber dennoch zierlich unter der Lackierung zur Geltung kommen.



2

Nichtraucher

Blick in den Führerstand mit der angeordneten Bedieneinrichtung und dem Fahrersitz. Die Uerdinger Raute ist sauber bedruckt.

Der Türöffner ist ein separat angeordnetes Teil. Gut zu erkennen ist die Plastizität der umlaufenden Alu-Zierleiste und die passgenau eingesetzten Fenster.

Typhon und Auspuffhütze sind angesetzt. Neben den feinen Nietreihen sind auch die Verstärkungsleisten beachtenswert.

Einem Anlagenentwurf mit Endbahnhof aus MIBA 10/2012 ist die dargestellte Situation nachempfunden, in der wir den VT 98 von Lenz präsentieren. Mehr bedarf es eigentlich für einen entspannten Modellbetriebstag nicht. Notfalls kann mit dem Triebwagen dank seiner Rangierkupplungen auch vorbildgerecht rangiert werden. Fotos: gp



Toilettenraum mit gravierter Tür und Nische mit Feuerlöscher. An die Geländer im Einstiegsbereich wurde ebenso gedacht wie an die Griffstangen auf den Lehnen.

Gliedermagnetschienenbremse, Auspuffanlage und rechts einer der angedeuteten Motoren, bei denen sich je zwei Zylinder einen Auspuffkrümmer teilen.

Nichtraucher

Radlager mit Blattfedern sind Teil des Metallchassis. Die Sandfallrohre sind angesteckte Kunststoffteile.

2

Maßtabelle VT 98 von Lenz in 0

	Vorbild	1:45/NEM	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	13 950	310,0	310,3
Länge über Rahmen	12 750	283,3	283,2
Höhenmaße über SO			
Dachoberkante:	3 300	73,3	73,8
Unterkante Fahrzeugkasten	652	14,5	13,2
Breitenmaß			
Fahrzeugkasten:	3 000	66,7	66,7
Achsstände			
Gesamtachsstand:	6 000	133,3	133,3
Raddurchmesser			
Treibräder:	900	20,0	20,0
Puffermaße			
Höhe über SO:	1 060	23,6	23,6
Pufferlänge:	600	13,3	13,55
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	–	28,8 _{min}	28,7
Radbreite:	–	4,3 _{min}	4,8
Spurkranzhöhe:	–	0,8-1,6	1,2

ren möchte, kann die Öffnung mit den beiliegenden Teilschürzen schließen, wie es auf den Fotos zu sehen ist.

Die Fenster sind rundherum passgenau eingesetzt. Korrekt dargestellt ist die verchromte Fenstereinfassung des zur Fahrzeugmitte zeigenden Falttürteils.

Das Fahrzeugchassis ist reichhaltig detailliert, wovon einige Teile extra an das Metallchassis angesetzt sind. Dazu zählen Sandfallrohre, Kühler, Auspuffanlage, Magnetschienenbremse und dergleichen. Blatt- und Luftfedern sind Bestandteil des Chassis.

Der Motorwagen ist mit einer kompletten Inneneinrichtung versehen. Dabei wurden auch nicht die typischen Griffstangen oben auf den Rückenlehnen vergessen. Auch die Führerstände

mit ihren Bedientischen sind ebenso berücksichtigt wie die Geländer in den Einstiegsbereichen.

Technik

Angenehm unauffällig ist der Motor untergebracht. Er liegt außermittig zur Hälfte im Fahrgastraum unter den Sitzbänken und zur anderen Hälfte im Metallchassis. Die mittig liegende Antriebswelle wird über einen kleinen geräuschlos laufenden Zahnriemen angetrieben. Die Welle endet in kleinen Achsgetrieben und treibt beide Achsen an. Löblich zu erwähnen ist, dass die unter der Toilette befindliche Achse pendelnd gelagert ist und somit eine Allradauflage für Stromabnahme und Traktion gewährleistet ist.

Messwerte VT 98 (Analog und digital)

Gewicht Motorwagen:	1030 g
Messergebnisse Zugkraft	
Ebene/Steigung 3 % (digital):	190/167 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V _{max} :	147 km/h bei 12 V
V _{Vorbild} :	90 km/h bei 8 V
V _{min} :	ca. 0,6 km/h bei 1,6V
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital, bei FS 28)	
V _{max} :	95 km/h bei FS 28
V _{Vorbild} :	90 km/h bei FS 27*
V _{min} :	1,3 km/h bei FS 1
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt/Volllast	ca. 410/810 mA
Auslauf (bei 90 km/h = 8 V):	ca. 135 mm
Auslauf (V _{max} bei 147 km/h = 12 V):	ca. 270 mm
Lichtaustritt (analog):	ab ca. 1,3 km/h bei 2,2 V
Antrieb	
Motoren:	1
Schwingmassen:	6,2 x 16,5 mm (L x Ø)
Haftreifen:	–
Schnittstelle:	integr. DCC-Decoder mit Sound
Kupplung:	digital schaltbare Rangierkupplung
Art.-Nr.:	40190
uvP:	€ 395,–

Der VT 98 ist das erste Fahrzeug mit einer kulissengeführten, kurzkuppeln- den Rangierkupplung im Lenz-Programm. Das ermöglicht später bei mehrteiligen Schienenbusgarnituren das Puffer-an-Puffer-fahren und das fernbedienbare Entkuppeln bei Rangiermanövern jeglicher Art. Die Kupp- lungen lassen sich durch Zusammen- drücken der Rastnasen hinter dem Kupplungsschacht leicht abziehen, um z.B. mit der Originalkupplung bei gro- ßen Radian fahren zu können.



2

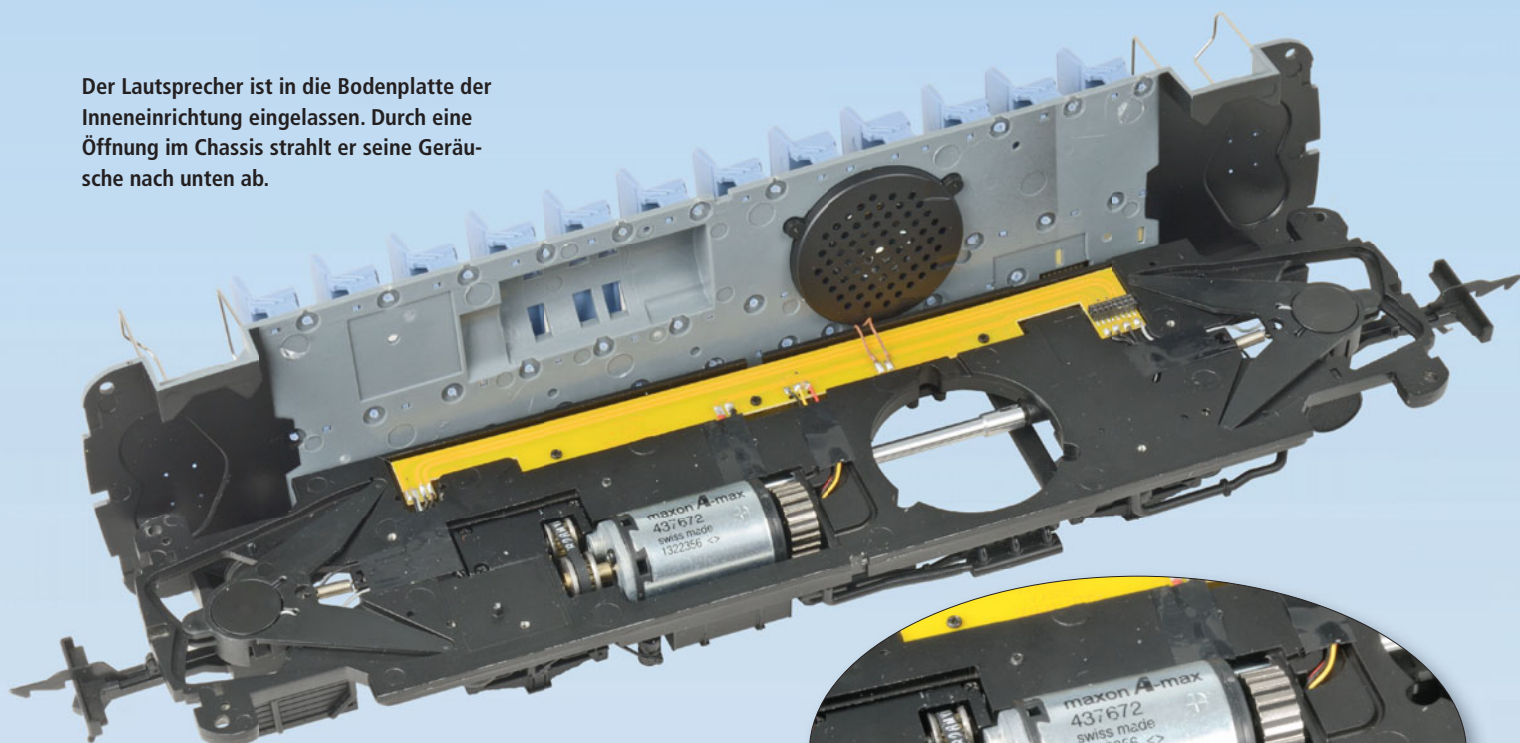
Nichtraucher

Die Digitalelektronik samt Energiespeicher für die unterbrechungsfreie Stromversorgung versteckt sich im Toilettenraum.

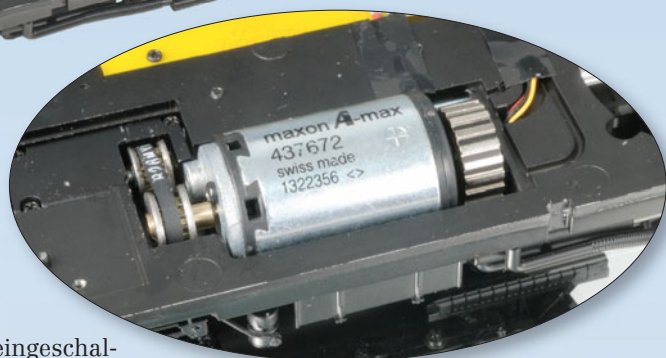
Die Sitzbänke des Triebwagens sind sehr detailliert gestaltet. Selbst die Schwenkmechanik der Rückenlehnen ist nachgebildet. Unter den Sitzen spitzt der Lautsprecher hervor.

Die Verteilerplatine im Dach ist weiß lackiert. Zu sehen sind die acht Kontaktpads der Stromübertragung sowie die winzigen LEDs (die gelben Punkte ...).

Der Lautsprecher ist in die Bodenplatte der Inneneinrichtung eingelassen. Durch eine Öffnung im Chassis strahlt er seine Geräusche nach unten ab.



Der Maxon-Motor ist im Chassis eingelassen und ragt zur Hälfte in den Fahrgastraum. Die genutete Schwungmasse für die Drehzahlregelung und der Zahnriemenantrieb kennzeichnen den Antrieb.



Die Fahreigenschaften können sowohl im Digital- wie auch Analogbetrieb als gut bezeichnet werden. Mit einem konventionellen Fahrtrafo lässt sich der Schienenbus sogar noch langsamer fahren als in der Fahrstufe 1 mit einer Digitalsteuerung. Die Höchstgeschwindigkeit war allerdings leicht überzogen, hält sich jedoch im Rahmen.

Der VT 98 lässt sich in beiden Betriebsarten sanft und schon fast gemütlich beschleunigen. Der Antrieb des Triebwagens macht sich durch ein leichtes unaufdringliches Surren bemerkbar.

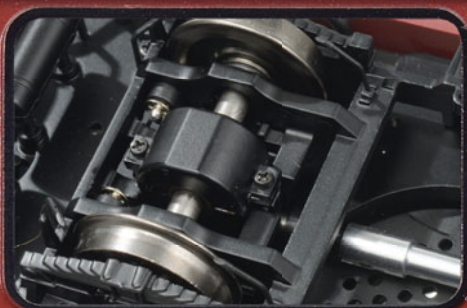
Zusammen mit dem eingeschalteten Fahrgeräusch (zwei Dieselmotoren!) ist im Digitalbetrieb auch beim Beschleunigen das Schalten des Getriebes zu hören. Weitere Geräusche wie z.B. Typhon, Bahnofsansagen und das Öffnen der Türen lassen sich schalten.

(Digital-)Elektrik

Die Digitalelektronik inklusive der Energiespeicher versteckt sich in der Toilette. Über Federkontakte versorgt die Decoderplatine die Verteilerplatine im Dach, über die die gesamte Beleuchtung inklusive der Stirnlampen ange-

schlossen ist. Die Platine im Chassis dient als Verteiler für die Stromaufnahme, den Motoranschluss sowie den Sensor für die Motorregelung über die genutete Schwungmasse.

Fazit: Der Lenz'sche Uerdinger ist ein begehrenswertes Modell geworden und wird wohl dank seiner technischen Ausstattung vor allem die Betriebsbahner unter den Spur-0ern ansprechen. Ausgewogene Fahreigenschaften – auch im Analogbetrieb – sprechen ebenso für den Triebwagen wie  Farbgebung und Detaillierung. gp



Im Bild die pendelnd gelagerte Achse mit dem kleinen Achslagergetriebe. Die Stromabnahme erfolgt über winzige Pilzkontakte von der Radinnenseite.



Unter dem abgeschraubten Getriebedeckel verbirgt sich das Schneckenstirnradgetriebe und die in Messingbuchsen spielfrei gelagerten Achsen.



Bei Bedarf lässt sich die Fallhakenkupplung aus dem Aufnahmeschacht ziehen, wenn diese nicht benötigt werden.

Nichtraucher

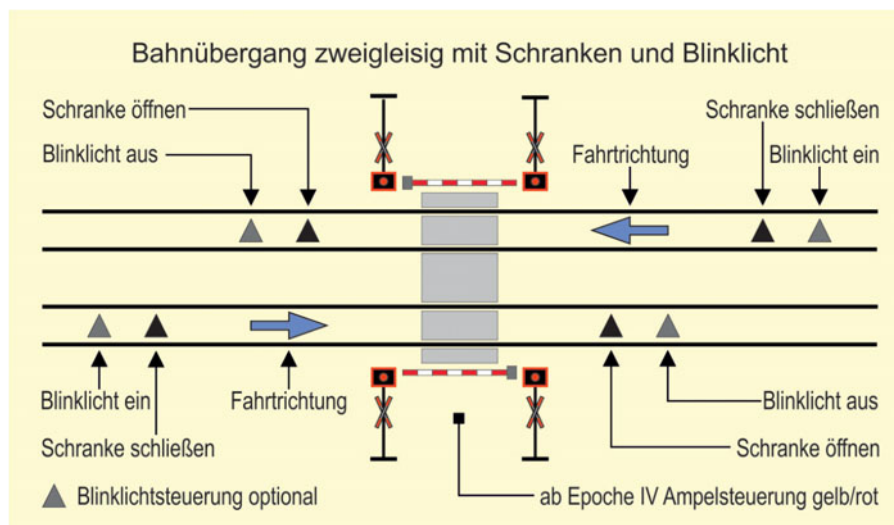
2



Die neue Viessmann-Schranke und ihre Steuerung am mehrgleisigen Bahnübergang

Sicherheit beim Senken der Schrankenbäume

Das Erscheinen des neuen H0-Bahnschrankensets von Viessmann gibt Anlass, sich mit dieser Thematik eingehender zu beschäftigen. Bei eingleisigen Bahnübergängen ist die elektrische Logik noch überschaubar (siehe MIBA 10/2012), bei zwei- und mehrgleisigen Übergängen sind zusätzliche Überlegungen anzustellen, wie und mit welchen Schaltmitteln die notwendige Betriebssicherheit hergestellt wird. Manfred Peter zeigt einige Schaltungsalternativen auf.

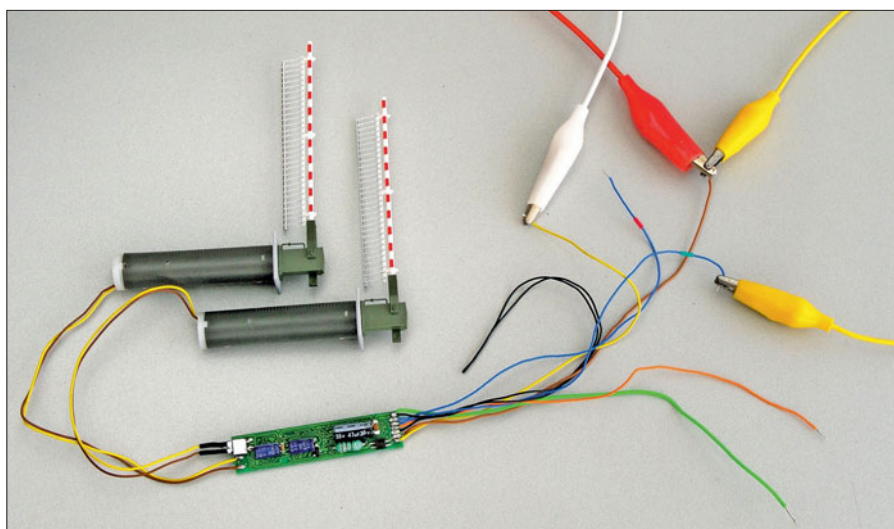


Die elektrische Situation bei zwei- und mehrgleisigen Bahnübergängen ist viel komplexer als bei eingleisigen Übergängen. Verriegelungen und Sicherheitsmaßnahmen sind erforderlich.

Bevor die Möglichkeiten der Verschaltung dieser Form der Bahnübergänge näher behandelt werden, widmen wir uns den neuen Bahnschranken von Viessmann. Beim Öffnen der Packung sind viele Kleinteile ersichtlich, die der Ausgestaltung und den unterschiedlichen Anordnungen des Übergangs dienen. Für Märklinisten gibt es einen Bohlenübergang mit Mittelleiter, der einen elektrischen Anschluss aufweist. Die Schrankenbäume sind mit einem zierlichen Behang ausgestattet.

Für den Einbau gibt es viele nützliche Hinweise und zeichnerische Details in der Betriebsanleitung. Dies betrifft diverse Bohrdurchmesser und den Abstand bis zum Widerlager des Schrankenbaumes. Wer dieses Produkt auf seiner Anlage einbauen will, sollte außer den gängigen Bohrer-Durchmessern einen Holzbohrer mit 13 mm für das Bohrloch des Antriebs im Werkzeugschrank vorrätig haben. Anmerkung: Mit einem 12er-Bohrer ist die Toleranzgrenze erreicht.

Die Betriebsanleitung umfasst knapp 16 Seiten. Ein Großteil davon ist der Steuerung mit diversen Schaltmitteln gewidmet. Doch es gibt noch weitere Möglichkeiten.



... so öffnen sich die Schrankenbäume (rechts).

Elektrische Ausrüstung

Sie besteht aus den beiden Schranken-antrieben sowie einem Decoder. Einer der beiden Antriebe ist praktischerweise mit einer Steckverbindung zum Decoder ausgerüstet. Der Decoder ist auch mit Anschlüssen für Blinkelektronik und Soundmodul ausgerüstet.

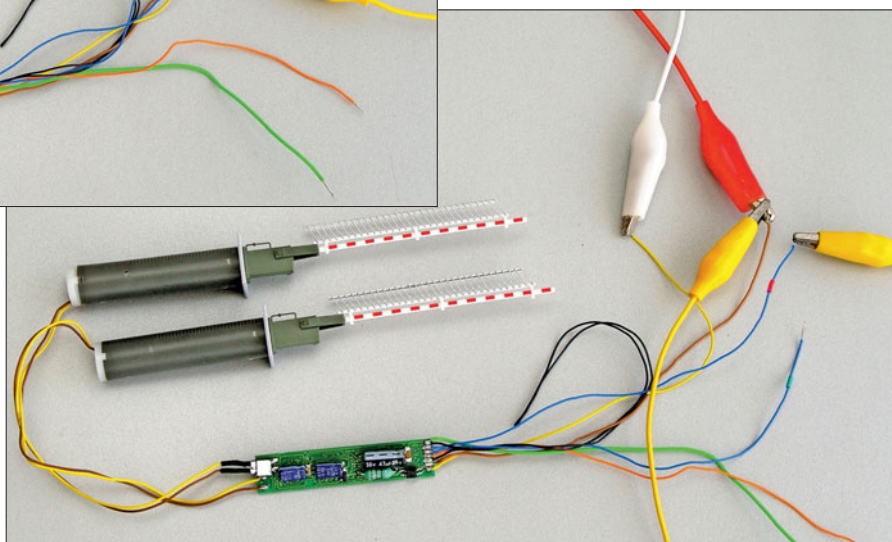
Eine weitere praktikable Idee ist die Möglichkeit, auf kleinen Anlagen mit kurzen Streckenverhältnissen den Bewegungsablauf der Schrankenbäume zu beschleunigen. Zu diesem Zweck ist der Decoder mit einer schwarzen Leitungsschleife versehen, die im Fall der gewünschten Beschleunigung einfach durchtrennt wird. Eine Wiedervereinigung der Leitungen ist natürlich möglich. Diesbezüglich ist beim Abisolieren der relativ dünnen Litzen vor dem Verlöten Achtsamkeit erforderlich.

Dieses Schrankenset kann sowohl analog als auch digital betrieben werden. Der Decoder versteht die beiden Datenformate DCC und MM (Märklin Motorola). Die beiden Leitungen, braun und gelb, dienen im Analogbetrieb der Stromversorgung mit 16 V Wechselstrom, im Digitalbetrieb sind sie nach der Programmierung an der Digitalzentrale anzuschließen.

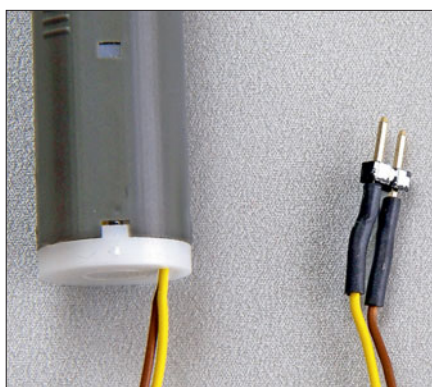
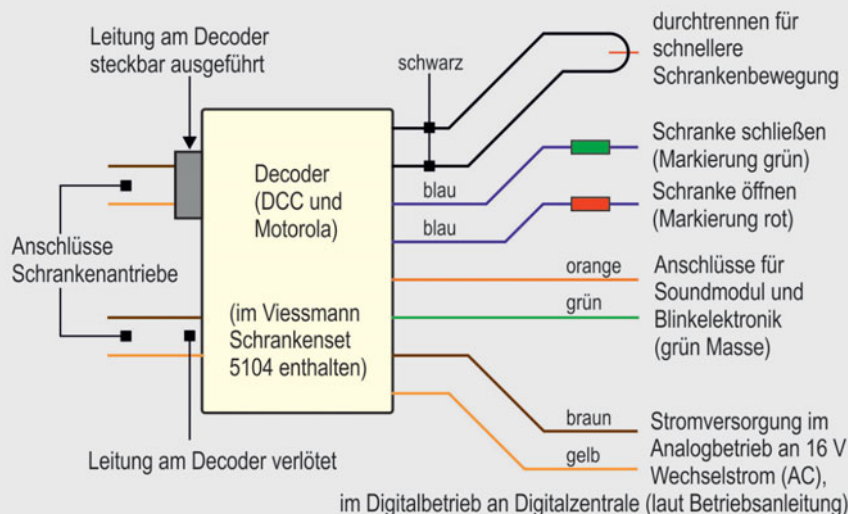
Die obligate Funktionskontrolle empfiehlt auch Viessmann in der Betriebsanleitung. Dazu werden die gelbe und braune Leitung an 16 V/AC eines normalen Modellbahntrafos im spannungslosen Zustand angeschlossen. Nach dem Einschalten wird abwechselnd eine der beiden blauen Leitungen (öffnen oder schließen) mit einem der Anschlüsse verbunden.

Die obligate Funktionsprüfung vor dem Einbau von Schranke und Decoder. Für den Test sind die gelbe und braune Leitung mit 16 V Wechselspannung zu verbinden. Die blauen Leitungen sind zum Öffnen und Schließen der Schranken.

Links: Wird die blaue Leitung mit der grünen Markierung mit Wechselstrom verbunden, so schließt sich die Schranke. Verbindet man die rotmarkierte blaue Leitung, ...



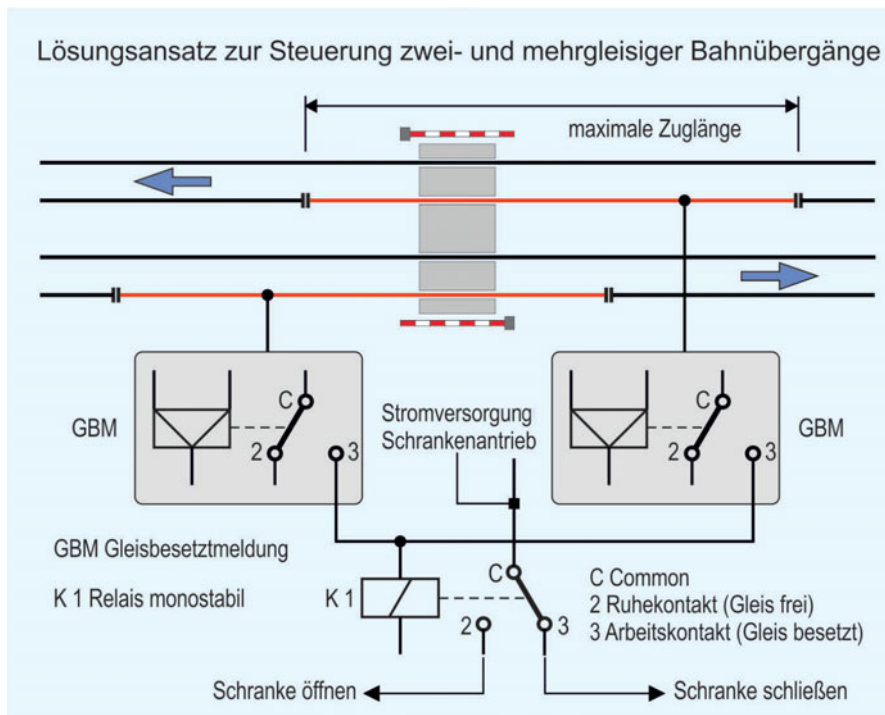
Anschlussschema für Viessmann Bahnschranken 5104



Die Schranken werden über den in der Packung 5104 enthaltenen Decoder angesteuert und sind sowohl im Analog- als auch im Digitalbetrieb (DCC und MM) einsetzbar.

Wird die schwarze Leiterschleife durchtrennt, erfolgt eine schnellere Bewegung der Schrankenbäume – bei kurzen Streckenverhältnissen eine interessante Alternative!

Links: Die Versorgungsleitung eines Schranken-antriebs ist steckbar ausgeführt. Eine gute Idee. Es kann nämlich durchaus vorkommen, dass die Leitung durch einen Querspann im Unterbau geführt werden muss.



Eine sichere und komfortable Schrankensteuerung erreicht man mit einer Besetzt- bzw. Freimeldung. Die beiden Arbeitskontakte der GBM (Gleisbesetzmeldung) aktivieren ein monostabiles Relais, das die Schrankensteuerung übernimmt. *Fotos und Zeichnungen: Manfred Peter*

Zur Besetzmeldung reicht schon der kleine LED-Strom der Schlussbeleuchtung aus.

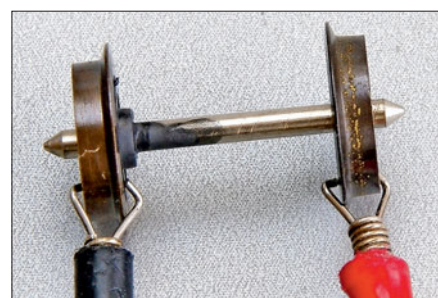
Auch die Schlusslichter eines Steuerwagens sind für die Besetzmeldung ausreichend.



Links: Widerstandslack wird auf die isolierte Seite der Achse gestrichen. Dieser Vorgang ist unter Umständen mehrmals zu wiederholen, wobei Trocknungszeiten zu berücksichtigen sind.

Rechts oben: Nach Austrocknung des Lacks ist der Widerstandswert zu erfassen. Er sollte etwa zwischen 15 und 18 k Ω betragen.

Rechts: In diesem Wertebereich liegt auch die handelsübliche Widerstandsachse von Roco.



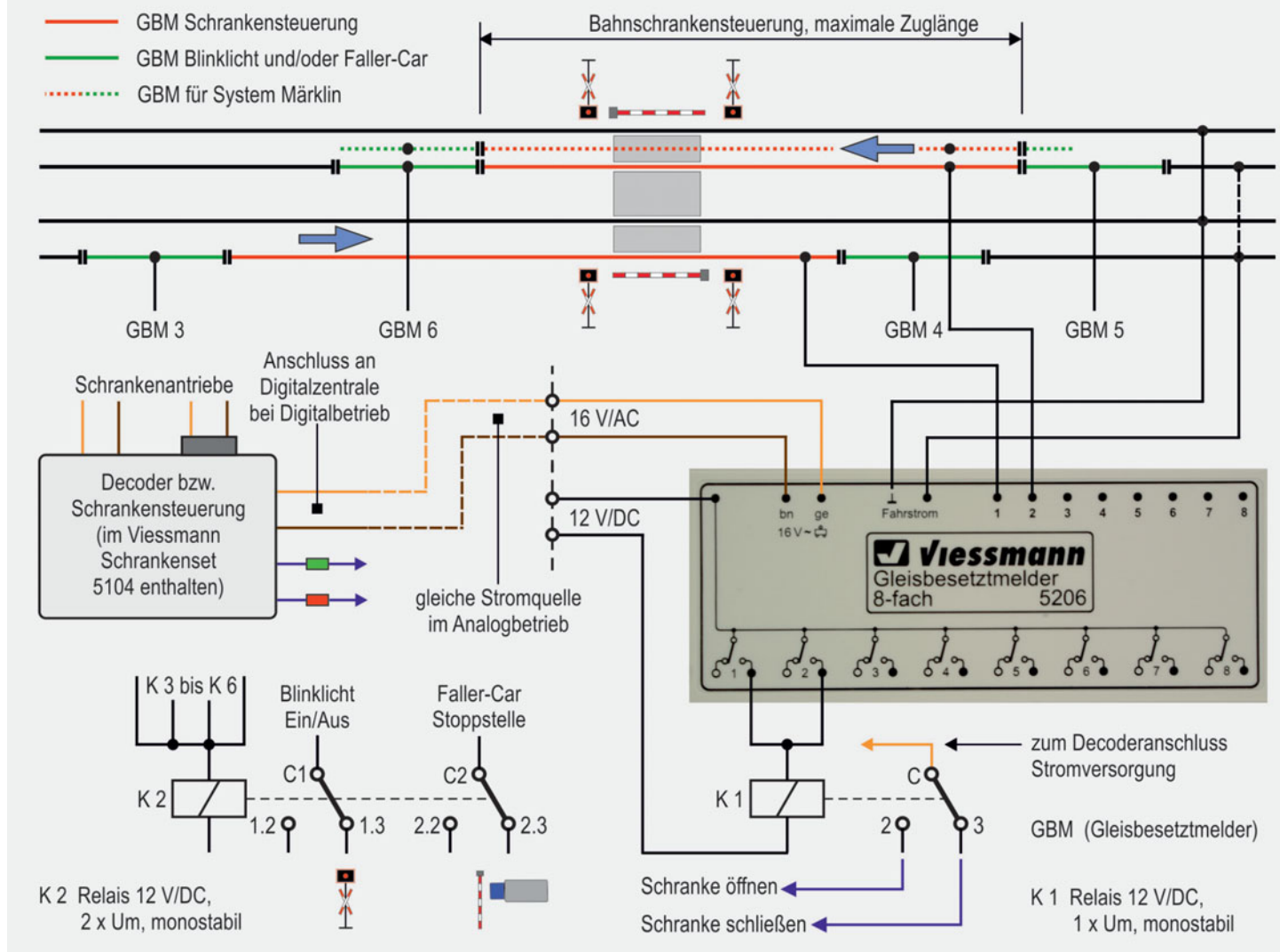
Zweigleisige Bahnübergänge

BÜs „müssen“ elektrisch so konzipiert sein, dass die Schranken geschlossen bleiben, so lang sich ein Zug im Bereich der Schranken befindet. Bei zweigleisigen Strecken muss also sichergestellt sein, dass die Schranken auch dann nicht öffnen, wenn zwar auf dem einen Gleis ein Öffnungskontakt betätigt wird, aber auf dem anderen Gleis noch ein Zug die Schranke passiert.

Welche Möglichkeiten gibt es, abgesehen von einer manuellen Bedienung, diese Angelegenheit mit kommerziellen Schaltmitteln zu lösen? Was in diesem Beitrag aus Platzgründen nicht dargestellt ist, betrifft die Variante mit Reed-Kontakten. Von manchen Herstellern werden sie auch als Schaltgleise bezeichnet. Mit Relais ließe sich bei der Reed-Variante eine Verriegelungsschaltung realisieren, die den Kontakt zum Öffnen der Schranke erst nach dem Rücksetzen von frei gewordenen Abschnitten ermöglicht.

Eine elegantere Möglichkeit, das Öffnen und Schließen der Bahnschranken zu automatisieren, ist der Einsatz von Frei- oder Besetzmeldekomponten, die auf elektrische Verbraucher reagieren. Hier genügt bereits die Frontbeleuchtung eines Steuerwagens mit einem Stromverbrauch von wenigen Milliampere. Sind z.B. bei einem Güterzug keine Verbraucher vorhanden, so können mit einem Widerstandslack versehene Achsen eingesetzt werden. Passende elektronische Bausteine sind sowohl für den Analog- als auch Digitalbetrieb erhältlich. Außerdem funktioniert die Schaltung unabhängig von der Richtung des Verkehrs und es können, wie beispielsweise in einer Bahn-

Vorbildorientierte Bahnübergangssteuerung für zweigleisigen Betrieb mit Gleisbesetztmelder



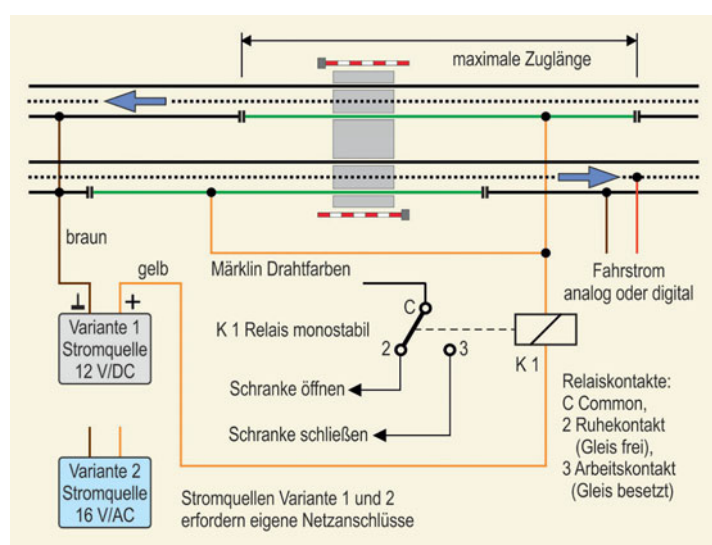
In Verbindung mit dem Gleisbesetztmelder lassen sich sowohl analoge als auch digitale zuggesteuerte Bahnübergänge realisieren. Auch eine Kombination mit dem Faller-Car-System ist ohne großen Aufwand möglich. Bei besetztem Schrankenabschnitt ist die Stoppstelle für Straßenfahrzeuge aktiviert. Befindet sich in einer mehrgleisigen Bahnhofseinfahrt ein Bahnübergang, so kann dieser mittels des Besetztmeldebausteins gesichert werden. Die Anordnung ist auch für Märklin verwendbar. Im Analogbetrieb genügt eine Wechselstromquelle, sie versorgt den Besetztmeldebaustein und den Schrankendecoder. Ein Viessmann-Bahnschranken-Soundmodul kann direkt am Decoder angeschlossen werden.

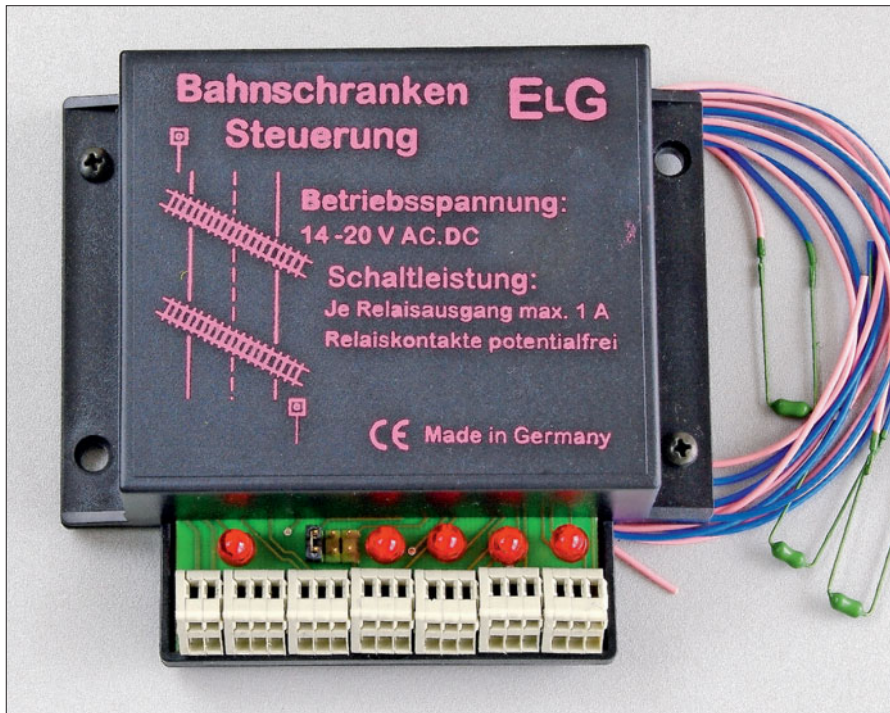
hofseinfahrt, mehrere Gleise parallel verlaufen, von denen jedes durch eine separate GBM überwacht ist.

GBM beim Märklin-K-Gleis

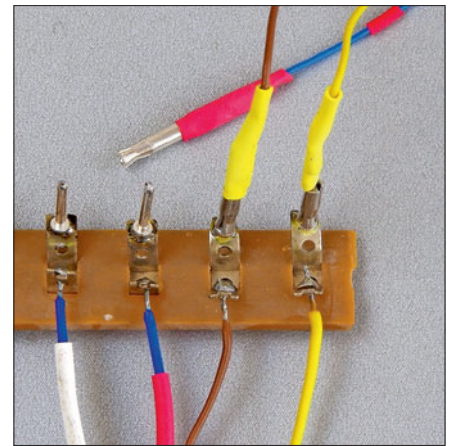
Relativ einfach gestaltet sich eine Besetztmeldung mit Märklin-Kontaktgleisen im K-Gleissystem. Eine Packung besteht aus zwei Gleisstücken mit je einer Unterbrechung in einer Schiene und zwei Kontaktklemmen. Mit einer eingeschleusten Hilfsspannung (anzulegen vor und hinter der Unterbrechung) kann ein monostabiles Relais zum Ansprechen gebracht werden oder auch nur ein Lämpchen bzw. eine LED mit Vorwiderstand als Besetztmeldung

Im Märklin-K-Gleis-Sortiment sind sogenannte Kontaktgleise erhältlich, die eine Schiene an zwei Stellen unterbrechen. So lässt sich ein Besetztsignal ableiten. Die obige Schaltung basiert auf einem Fachgespräch mit einem Märklin-Techniker an der Spielwarenmesse.





Einen völlig eigenen Weg bezüglich der Bahnschrankensteuerung beschreitet das Allgäuer Unternehmen ELG. Der Schaltvorgang wird durch Sensoren im Gleis ausgelöst. Zum Ansprechen genügt ein nahe vorbeiführender Metallradsatz. Es erfolgt also ein kontaktloses und richtungsunabhängiges Schalten.



Das Anschließen gestaltet sich bei allen Schaltungen einfacher, wenn die Leitungen mit Löt-nägeln bestückt sind.

eingesetzt werden. Ist im Gleisbild eine Kehrschleife vorhanden, so ist davor eine Unterbrechung des betreffenden Schienenstrangs vorzunehmen, um die Hilfsspannung nicht auf die andere Schiene zu leiten. Die Einspeisung einer Hilfsspannung in einen Schienenstrang wurde und wird noch heute zum Schalten angewandt.

Montieren der ELG-Sensoren im Gleisbett



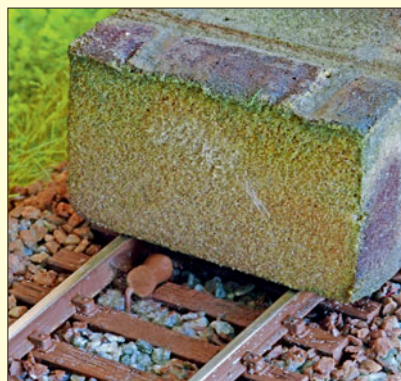
Vor dem Bohren der Leitungslöcher ist die genaue Position zu ermitteln.

Unten: Zum Bohren der Leitungsdurchführung ist ein 1,5-mm-Bohrer erforderlich.



Eine kleine Kerbe in der Schwelle erleichtert das Verkleben des Sensors.

Unten: Bei Code 75- und 83-Gleisen ist auf Profelfreiheit zu achten. Im Bild Code 100.

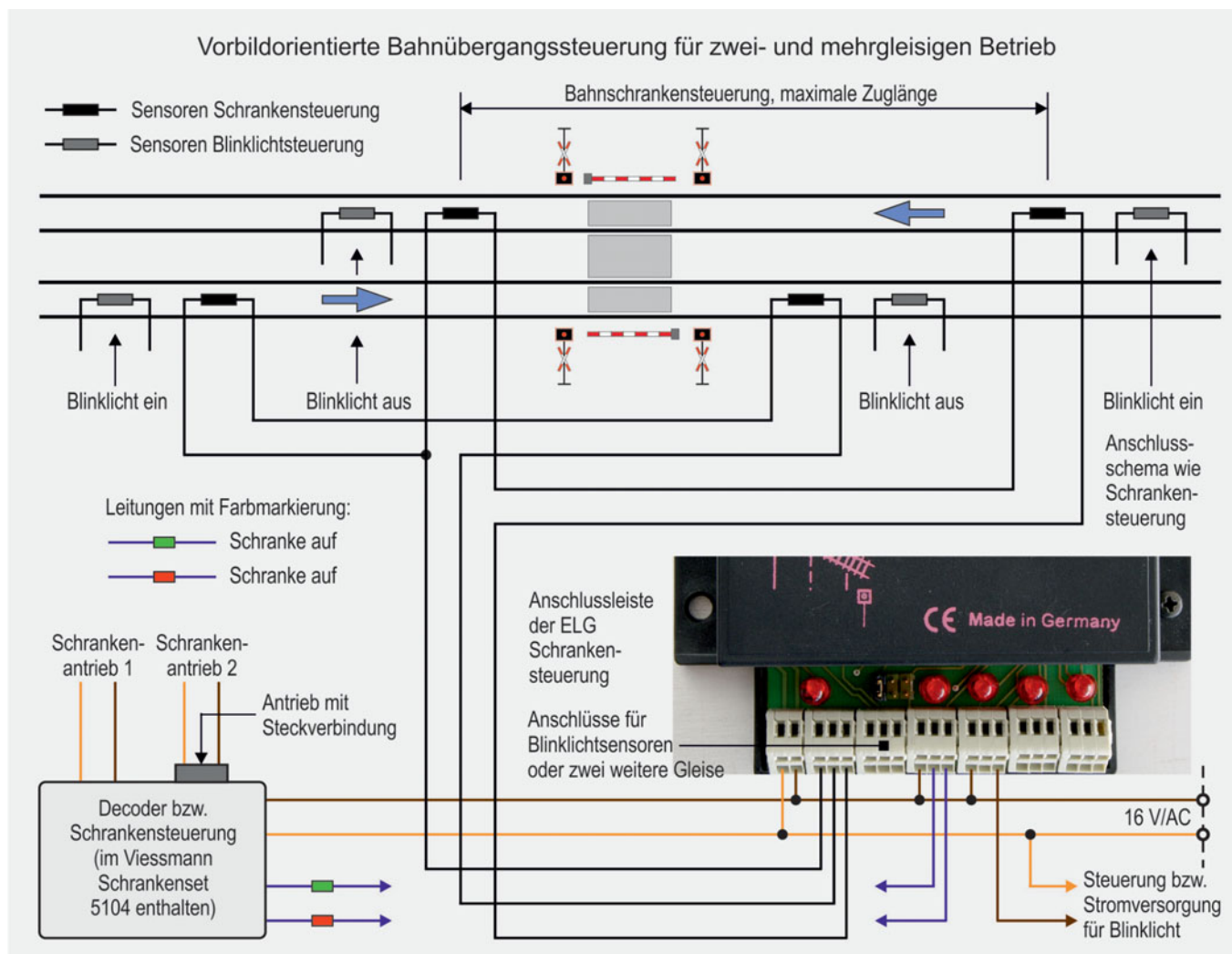


Kontaktlos schalten in H0

Dies geschieht über Sensoren, die auf vorbeiführende Metallradsätze reagieren, also auf Induktionsbasis. Diese Sensoren sind an einer Gleisseite, egal welche, zu befestigen. Der Abstand der Radinnenseite zum Sensor soll maximal einen Millimeter betragen, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Erzeugt wird diese Bahnschrankensteuerung von ELG in Oberstaufen im Allgäu. Der Baustein ist für vier Schrankenstrecken ausgelegt, daher liegen der Packung acht Sensoren bei. Egal in welche Richtung gefahren wird, der erste Indikator (so die Firmenbe-

Kurz + knapp

- Bahnschrankensteuerung für vier eingleisige oder zwei zweigleisige Bahnübergänge
- Betriebsspannung: 14-20 V AC/DC
- Art.-Bez.: Bahnschrankensteuerung
- € 52,40
- Elektronikplatine LP 4 für Andreaskreuze und Ampelsteuerung
- € 12,80
- ELG Elektronische Baugruppen und Geräte
- www.elgema.de



zeichnung) veranlasst das Schließen der Schranken, der zweite das Öffnen. Die letzte Metallachse, die am Sensor vorbeirollt, gibt den Befehl zum Öffnen. Um kein vorzeitiges Öffnen bei langsam fahrenden Zügen auszulösen, ist eine Zeitverzögerung von etwa zwei bis drei Sekunden einprogrammiert. Jedem der vier Sensorpaare ist ein potenzialfreier Umschaltkontakt zugeordnet.

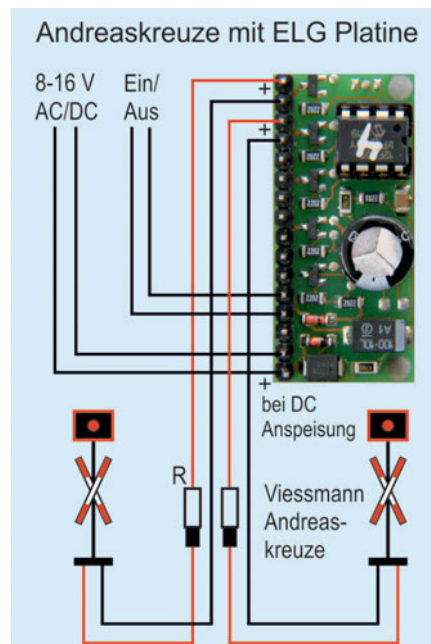
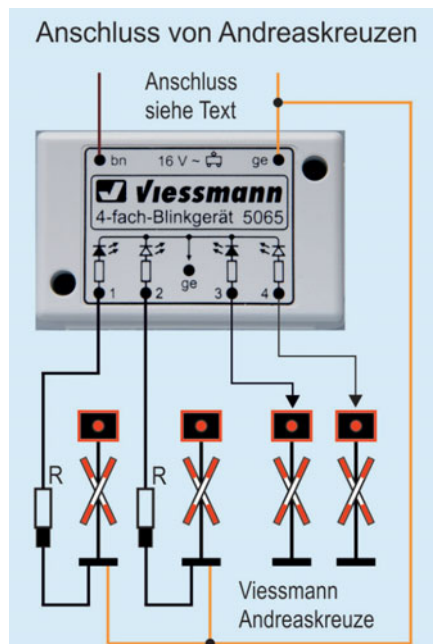
Bei symmetrischer Anordnung der Sensoren könnte es sich auch um zwei eingleisige Strecken in Bahnhofsnähe handeln. Die Illustration oben zeigt die Kombination mit der Viessmann-Bahnschranke 5104 sowie die Ergänzung mit Andreaskreuzen und deren Anschluss (unten).

Mit einem Ein-/Aus-Kontakt in der braunen Zuleitung wird das Blinkgerät aktiviert.

Mit dieser Platine (Produktbez. LP 4) lassen sich Andreaskreuze und eine Ampel schalten.

Kurz + knapp

- Viessmann-Bahnschranken für Analog- und Digitalbetrieb
- Digitale Datenformate: DCC und Motorola (MM)
- Betriebsstrom: ca. 150 mA, im Analogbetrieb 16 V AC
- Ruhestrom: ca. 30 mA
- Artikel-Nr. 5104
- € 84,95
- erhältlich im Fachhandel
- Viessmann Modellspielwaren GmbH www.viessmann-modell.de



Mittlerweile entstanden bei Werner Rosenlöcher bereits diverse kleine und mittlere Anlagen, von denen einige in der MIBA vorgestellt wurden. Die gesammelten Erfahrungen flossen in den Bau der H0-Anlage Maxstadt ein, deren Vorstellung mit dem Unterbau der U-förmigen Anlage beginnt.

Maxstadt ist eine H0-Anlage in Segmentbauweise mit einem U-förmigen Grundriss. Die Anlagenfläche von fast 9 qm ist in neun Segmente unterteilt, mit einer Gesamtlänge von 2 x 4,0 m und einer Breite von 2,7 m. Für die Planung nutzte ich das Mac-Gleisplanungsprogramm „RailModeller“. Gefahren wird digital, geschaltet hingegen analog über je ein Stellpult in den Bahnhöfen „Maxstadt“ und „Timdorf“.

Als Gleismaterial wurde RocoLine mit und ohne Bettung im sichtbaren Bereich sowie GeoLine von Roco in den Schattenbahnhöfen verwendet. Die Anlage ist als eingleisige Hauptbahn nach dem Hundeknochen-Prinzip mit dem klassischen Abzweig einer Nebenbahn konzipiert. Die nördliche Ausfahrt von

Maxburg führt nach Durchfahren einer 210°-Kurve in einen Tunnel und über eine Gleiswendel zum Schattenbahnhof 1 (Benfeld). Der Schattenbahnhof ist mit drei Abstellgleisen als Kehrschleife ausgebildet.

Die Ausfahrt in südlicher Richtung führt über eine 4,5 m lange Paradenstrecke ebenfalls in einen Tunnel. Von hier aus gelangt man zum Schattenbahnhof 2 (Seefeld), der auch mit drei Abstellgleisen und einer Kehrschleife ausgestattet ist. Des Weiteren zweigt in südlicher Ausfahrtrichtung eine Nebenbahn ab. Die Nebenbahn führt über eine leichte Steigung von 2,5 % und eine Paradenstrecke von 1,75 Meter durch einen Tunnel auf den anderen U-Schenkel.

Die Anlage wird mit dem Roco-Digitalsystem und mehreren Lok- bzw. Multimäusen gesteuert. Für die Stromversorgung von Magnetartikeln und Beleuchtung ist ein Elektronik-Trafo mit ausreichender Kapazität von Conrad Electronic zuständig.

H0-Segmentanlage in U-Form – Teil 1

Maxstadt im U

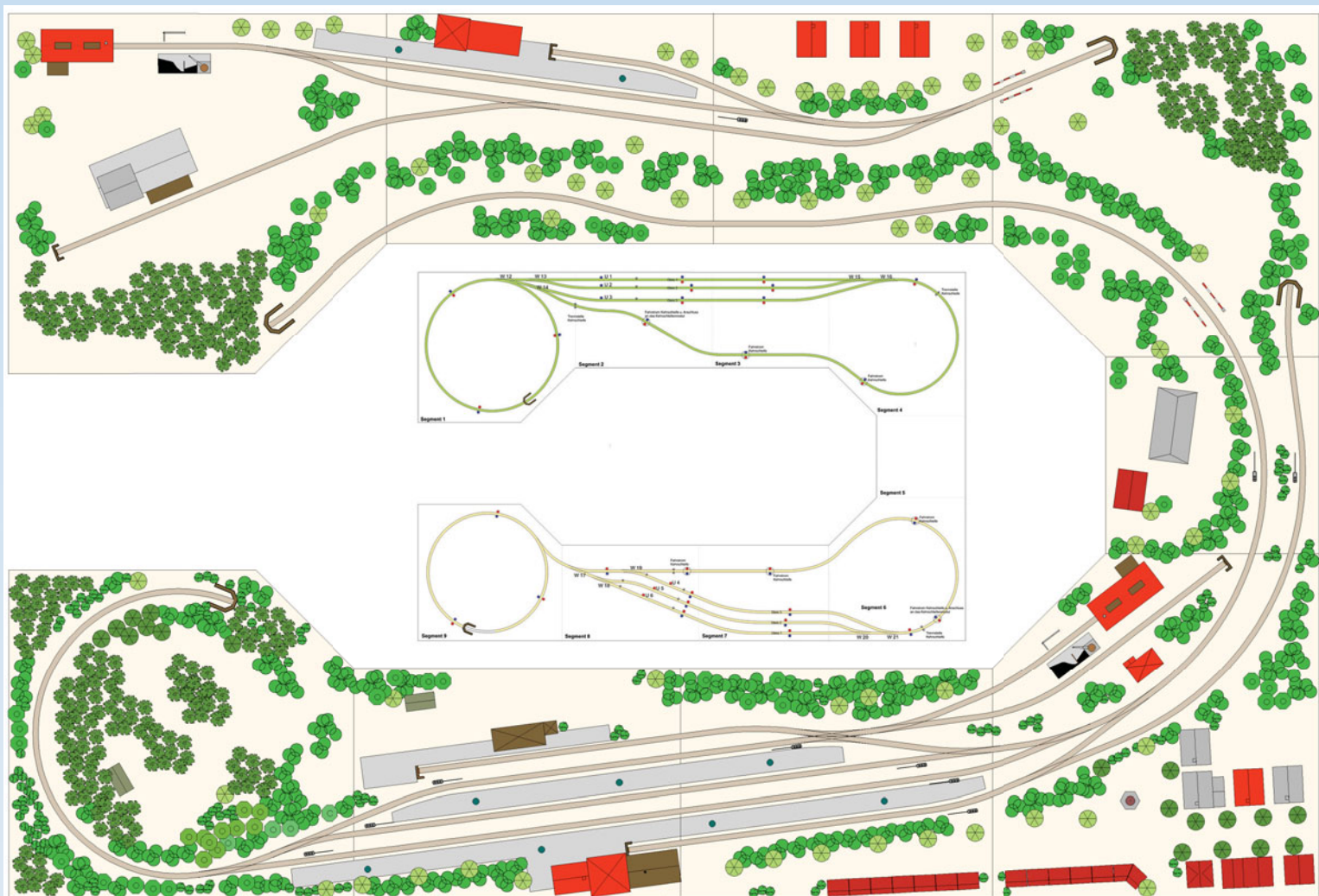
Segmentbauweise

Für die Konstruktion der Segmente habe ich 16-mm-Tischlerplatte verwendet. Als Trasse für Schattenbahnhöfe, Gleiswendeln und die oberen Anlagenböden kam 10-mm-Sperrholz zum Einsatz. Die Rahmenverstrebung erfolgten u.a. mit 20 x 14 mm starken Holzleisten. Alle Holzteile wurden ganz klassisch mit Schrauben und Leim verbunden.

Teilweise wurden die Seitenteile mit 20 mm dicken Styrodurplatten aus dem Baumarkt aufgestockt. Die Styrodurplatten haben genug Festigkeit und reduzieren außerdem das Gewicht der Segmente. Die Seitenteile erhielten Sichtfenster bzw. Öffnungen, um später in die Schattenbahnhöfe einsehen und eingreifen zu können.

Die Segmente sind mit M6-Schrauben, Unterlegscheiben und Flügelmuttern verbunden. Zunächst habe ich alle neun Segmente nur bis zur Zwischendecke für die Schattenbahnhöfe gebaut





Übersicht über die U-Anlage mit dem klassischen Thema Hauptbahn und abzweigende Nebenbahn.

Fotos: Werner Rosenlöcher

und nach dem Verlegen der Gleise die Platten für die sichtbaren Ebenen aufgesetzt.

Gleisbau im Schattenbahnhof

Als erstes wurden die Gleiswendeln in die Segmente 1 und 9 aus 10 mm dickem Sperrholz eingebaut. Sie wurden auf den Rahmenverstreibungen mit 4-mm-Gewindestangen befestigt. Für die Höhenjustierung schraubte ich kleine Messingösen in die Seiten der Wendel und konnte nun mit den Muttern die Höhe genau einstellen. Schmale, nur 3 cm breite Streifen aus Karton wurden zur Absturzsicherung für die Fahrzeuge an den Wendelseiten angeklebt, wodurch sich eine trogförmige Trasse ergab.

Als Gleise wurde Roco-GeoLine und RocoLine ohne Bettung eingesetzt. Die RocoLine-Gleise ohne Bettung erhielten einen Unterbau aus 6-mm-Styrodur, um den Übergang zu den Bettungsgleisen anzupassen. Außerdem dient das Styrodurbett auch der Geräuschedämmung.

Der nächste Schritt galt der Verlegung der Gleise für die Schattenbahnhöfe. Auch hier kamen verschiedene Roco-Gleise zum Einsatz. Der Grund hierfür waren schlicht und einfach diverse Restbestände der verschiedenen Roco-Gleise. Die Gleise ohne Bettung erhielten ebenfalls einen Styrodur-Unterbau.

Die Befestigung der Gleise erfolgte mit Weißleim. Zur Sicherung habe ich sie zunächst mit Nägeln fixiert. Um Gleisbaufehler gleich korrigieren zu können, wurden nun die Gleise mit einem Fahrtrafo provisorisch verbunden und Probefahrten mit verschiedenen Fahrzeugen vorgenommen. Eine Überprüfung erfolgte auch für die Funktion der Kehrschleifenmodule und der Weichenschaltung.

Beim Einbau der Bettungsweichen sollte man unbedingt auf Aussparungen in der Trasse für die Magnetspulenantriebe achten. Die Öffnungen in der Trasse erlauben es, die Antriebe bei einem möglichen Defekt wechseln zu können. Ich habe mir für die Aussparungen eine Schablone aus Pappe ge-





fertigt und entlang der Markierungen die Öffnungen mit einer Ministichsäge ausgesägt.

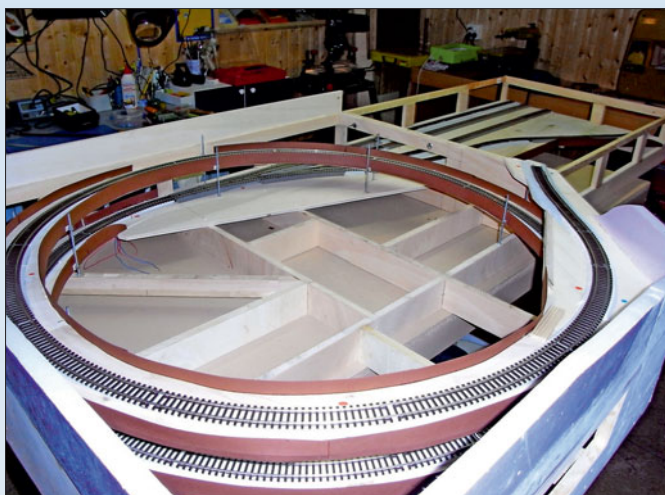
Gleisbau im sichtbaren Bereich

Nach den abgeschlossenen Gleisbauarbeiten in den Schattenbahnhöfen konnte ich die Platten und Gleistrassen im oberen sichtbaren Bereich befestigen. Bei der Verlegung der Gleise und Weichen bin ich genauso vorgegangen wie in den Schattenbahnhöfen. Auch hier wurde für die RocoLine-Gleise eine Bettung aus 6 mm dicken Styrodurstreifen gefertigt.

Die Streifen wurden in 6,5 cm Breite geschnitten und an den Seiten genau dem Winkel der RocoLine-Bettungsgleise angepasst. Für diese Arbeiten ist das Styrodurchschneidergerät von Proxxon sehr hilfreich gewesen. Nach der Fertigstellung aller Gleisverlegearbeiten auf den Segmenten habe ich jedes Segment mit der nötigen Verkabelungen ausgestattet.

Elektrische Ausstattung

Segmente und Stellpulte werden mit Stiftleistenstecker und -buchsen aus

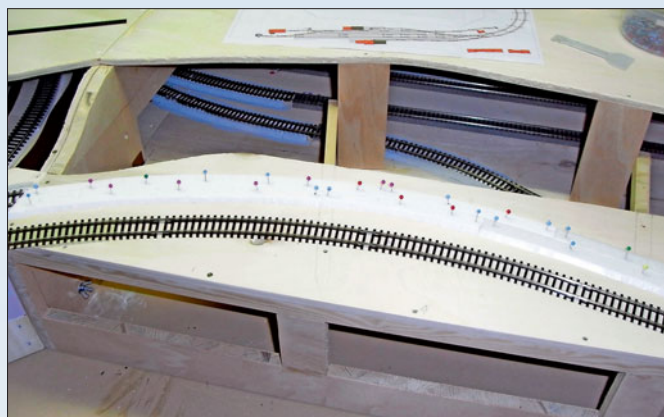


Die Segmente werden auf einer durchgehenden Grundplatte aufgebaut und bilden quasi einen offenen Rahmen mit Boden. Bei diesem Verfahren sind die seitlichen Eingriffsöffnungen unabdingbar.

Damit Fahrzeuge bei eventuellen Entgleisungen nicht abstürzen, werden die Trassen mit 3 cm breiten Streifen aus Karton eingefasst. Die Höhennivellierung erfolgt übrigens mit 4-mm-Gewindestangen, die durch seitlich in die Trassen eingeschraubte Ösen führen.



Auch im Schattenbahnhof liegen die Gleise auf einer Bettung aus Styrodur. Zu beachten ist auch die von sonst üblichen Sperrholzkästen abweichende offene Bauart mit gehobelten Leisten. Die Segmente sind untereinander mit M6-Schrauben, Unterlegscheiben und Flügelmuttern verbunden.



Die Gleisbettung wurde aus 6 mm dickem Styrodur zugeschnitten und mit Weißleim auf die Trasse geklebt. Stecknadeln dienen zum Fixieren bis zum Abbinden des Leims. Vor dem Auflegen und Befestigen der Gleise erhielt die Bettung noch einen Anstrich.



Im Bahnhof Maxburg herrscht zuweilen reger Betrieb. Gerade rollte ein Eilzug für einen planmäßigen Halt in den Bahnhof, um den Reisenden das Umsteigen in einen Zug nach Timdorf zu gestatten.



dem Elektronik-Sortiment von Conrad verbunden. Für die Belegung der einzelnen Kontakte habe ich mir mit der Software „FreeHand“ einen Verbindungs- wie auch einen Verteilerplan für jedes Segment erstellt. Der Verteilerplan wurde für jedes Segment zum Aufkleben ausgedruckt. Die einzelnen Kontaktpunkte entsprechen in der Grö-

ße Lüsterklemmenriegel. Die Riegel werden dann auf den Verteilerplänen mit Schrauben befestigt. Kabelkanäle aus dem Baumarkt dienen unterhalb der Segmente einer sauberen Verlegung der Kabel. Nach Abschluss der Verkabelungsarbeiten habe ich noch eine Überprüfung mit einem Messgerät vorgenommen.

Die Stellpulte entstanden aus 6-mm-Sperrholz, die ich zuvor am Mac im Maßstab 1:1 konstruiert hatte. Die Oberfläche erhielt einen hellgrauen Anstrich. Den Gleisplan stellte ich mithilfe von 3 mm breiten Zierstreifen aus dem Modellbaubereich für Flugzeuge und Schiffe her. Um die Oberfläche griffsicher zu machen und die Zierstreifen

Es geht nicht nur um Öl, sondern auch um Øl*

*Bier auf Norwegisch

Die Wagen aus dem Bierwagen-Set sind entweder mit Bremserbühne oder Bremserhaus ausgestattet und haben unterschiedliche Dachaufbauten (mit und ohne Sonnenschutzdach, mit und ohne Dachlaufstege)



Sets jetzt im Fachhandel erhältlich

L230118 · Bierwagen-Set „Münchner Brauereien“, Epoche III

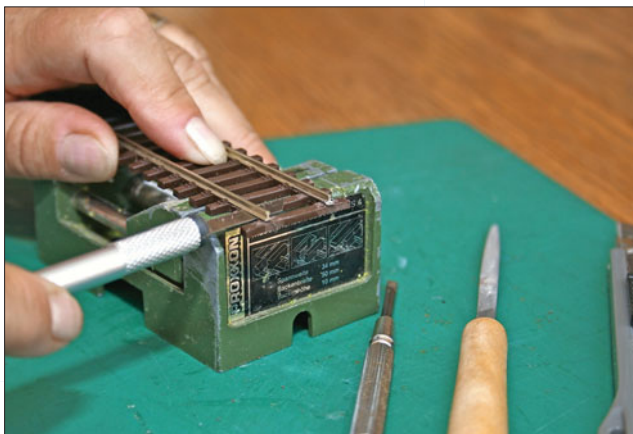
Set besteht aus 4 unterschiedlichen Wagen: „Augustiner Bräu“, „Spaten“, „Löwenbräu“ und „Hacker-Pschorr“. Alle Fahrzeuge mit Kupplungsschacht nach NEM 362. Wagen mit Kurzkupplungskinematik. Lüp 96 mm je Wagen.



L230119 · Kesselwagenzug-Set, Epoche III

Diesellok V 14.03 der Raffinerie Ingolstadt. Lok mit Fahrgestell und Rädern aus Metalldruckguss, 5-poliger schräggenuteter Motor mit Schwungmasse, 8-polige digitale Schnittstelle nach NEM 651, Zweilichtspitzensignal. Mit 3 Kesselwagen der Mineralöl-Gesellschaften „Shell“, „Aral“ und „Esso“. Alle Fahrzeuge mit Kupplungsschacht nach NEM 362, Wagen mit Kurzkupplungskinematik, Gesamtlänge Lüp ca. 400 mm.





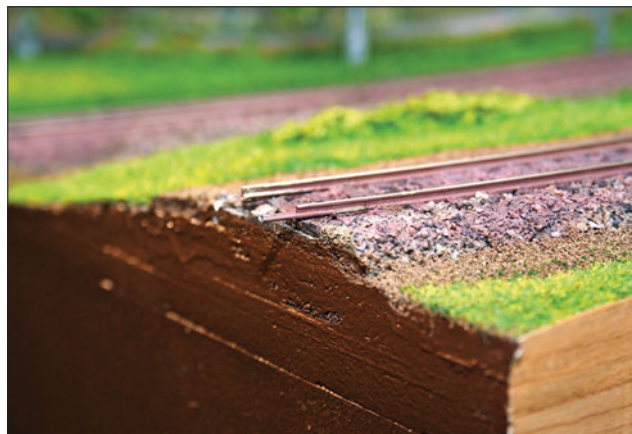
Gleisübergänge an Segmenten

Aus früheren Zeiten (Fotos oben) habe ich schlechte Erfahrungen mit dem Befestigen der Gleisenden auf Schrauben durch Anlöten gemacht. Holz ist nun mal lebendig und arbeitet je nach Temperatur. Die Folge war, dass ich beim Zusammenschrauben der Segmente keine genaue Justierung mehr erreichen konnte.

Da die Anlage nicht für Modellbahntreffen gebaut ist, wo die Segmente ständig auf und abgebaut werden, habe ich nach einer Alternative Ausschau gehalten. In einer älteren Ausgabe der MIBA hatte ein Autor über eine Möglichkeit durch Verschieben der Schienenverbinder an den Segmentübergängen berichtet. Hierzu wird in Länge der Schienenverbinder das Gleisende von den Kleiseisen befreit und das Schwellenband unter den Gleisen mit einer kleinen Säge etwas vertieft.

Hier bitte sehr vorsichtig zu Werke gehen, damit das Schienenprofil nicht aus dem Schwellenband gehebelt wird. Am besten man schiebt die Schienenprofile zurück, um das Schwellenband z.B. mit einem Kugelfräser zu bearbeiten. Es ist auf alle Fälle empfehlenswert, das Gleisende auf einer Werkbank zu bearbeiten. Der Schienenverbinder wird nun soweit zurückgeschoben, bis er bündig mit dem Gleisende abschließt.

Nachdem die Segmente verschraubt und ausgerichtet sind (hierzu sind die Bohrungen für die Schraubenverbindungen um 0,5 mm



größer gebohrt), wird der Schienenverbinder mit einem kleinen Schraubenzieher auf das Nachbargleis geschoben. Das Nachbargleis ist hier nur um die halbe Schienenverbinderlänge im Schwellenbereich vertieft worden. Diese Verbindung hat zwei Vorteile:

1. Die Stromversorgung zum Nachbargleis wird zusätzlich verbessert und
 2. es gibt keinen Absatz, der zu Entgleisungen führen kann.
- Der Nachteil ist, dass man sehr vorsichtig mit den Segmenten beim Aufbau und Abbau umgehen muss, um die Gleisenden nicht zu verbiegen. Hier ist es hilfreich, nach dem Ausbau einen kleinen Holz- oder Pappstreifen an den Gleisenden beim Bearbeiten der Segmente zu befestigen. Diese Möglichkeit ist für mich die beste, wenn genügend Platz zum Verschieben der Gleisverbinder vorhanden ist. Daher sollte die Höhe im Schattenbahnhof mindestens 12 cm betragen und außerdem einige Sichtfenster eingebaut sein, um überall eingreifen zu können.

Nach dem Verlegen der Gleise installierte ich in den Kehrschleifen die Kehrschleifenmodule für den Digitalbetrieb. Beim Überprüfen hat sich herausgestellt, dass die Module zuverlässig nach dem Kurzschlusserkennungsprinzip arbeiten. Selbst die kleine Köf verursachte im extrem langsamen Fahrbetrieb keine Probleme. Das Kehrschleifenmodul ist bei Conrad Electronic für ca. 30,- € als Bausatz oder fertig bestückt zu erhalten.

Werner Rosenlöcher

zu schützen, erhielt die Deckplatte abschließend einen Klarlacküberzug.

Die notwendigen Leuchtdioden, Widerstände, Taster und Kippschalter besorgte ich mir bei Conrad Electronic. Die Befestigung der Stellpulte am Anlagesegment erfolgte mit M5-Schrauben und Flügelmuttern.

Mit Anschluss der Stellpulte an den Segmenten konnte der erste Probebetrieb unternommen werden. Bis auf das Stellen der Signale und das Schalten der Beleuchtungen konnte ich nun alles überprüfen. Mit Ausnahme einiger Weichen, deren Lage nicht mit den Tastern korrespondierte, funktionierte alles bestens. Die falsch laufenden Weichen mussten nur andersherum angeschlossen werden.

Auch der Fahrbetrieb verlief reibungslos. Die GeoLine-Weichen von Roco bereiteten beim Überfahren mit

langen und kurzen Zuggarnituren keinerlei Probleme. Lediglich die BR 94 von Fleischmann blieb ab und zu auf den Weichen stehen. Das lag aber an der Lok, die früher nur Stromabnahme über die Räder von vier Achsen hatte. Inzwischen habe ich die fünfte Achse mit zusätzlichen Schleifern zur besseren Stromabnahme versehen. Nun fährt auch die 94er über die Weichen. Den Umbau der Lok möchte ich unabhängig von der Vorstellung der Anlage Maxstadt zeigen.

Der eine oder andere Leser wird sich fragen, warum ich die Anlage nicht digital z.B. über einen Computer schalte. Ich denke, das ist Geschmacksache. Ich finde es schöner, die Anlage über ein konventionelles Stellpult zu schalten, als ständig auf einen Bildschirm zu sehen und nur noch zum Betrachter meiner Anlage zu werden, da der Rechner

alles andere übernimmt. Außerdem kann ich so z.B. die Rangiermanöver viel besser steuern. Mir bereitet es viel Freude, die Lok mit der Lokmaus als Lokführer zu steuern.

Fazit

Meine Art des Unterbaus ist zwar etwas aufwendiger als der konventionelle Sperrholzkasten, jedoch etwas leichter und stabiler. Hinzu kommen die praktischen seitlichen Öffnungen, die sich durch meine Bauweise ergeben und problemlos den Zugriff auf die verdeckten Gleisanlagen gestatten.

Im zweiten Teil möchte ich auf den Landschaftsbau und die Gestaltung der Anlage eingehen. Dabei wird die Anlage, die sich nicht fest an einer Epoche orientiert, mit ihren vielen Motiven vorgestellt. **Werner Rosenlöcher** 

WinRail[®] X2 Jahre
Gunnar Blumert - Softwareentwicklung
Waldstraße 117
D-25712 Burg/Dithmarschen
Tel. (04825)2892-Fax 1217
eMail: info@winrail.de

Das PC-Programm zur Modellbahnplanung

WinRail[®] X2 bietet Ihnen für nur € 49,90 folgende Möglichkeiten:

- **Neu! Verbesserte Benutzeroberfläche**
- Perspektivische 3D-Ansicht
- Mehrere aktive Layer
- Fläche bis zu 3000m x 3000m im Maßstab 1:2000 bis 1:1
- Oberleitungsplanung und automatische Kurzschlusserkennung
- Zeichenwerkzeuge für Bögen und Flächen
- Gleiswendeln, Flexgleise und Übergangsbögen berechnen
- Stücklisten erstellen und Material verwalten
- Über 300 Bauteil-Bibliotheken aller Spurweiten im Lieferumfang

Mehr Info und Testversionen zum Herunterladen finden Sie unter <http://www.winrail.de> – dort können Sie auch online bestellen!

Erlebnis Modellbau
Herne Akademie
Mont-Cenis Str. 1 Mont-Cenis
01./02. Juni 2013
Sa.11-18, So.11-17 Uhr
www.bv-messen.de

Erleben Sie in außergewöhnlichem Ambiente sehenswerte Modellbahnanlagen - flankiert von mehreren Sparten des ferngesteuerten Modellbaus.

Ausgesuchte Modellbahnhändler erwarten Sie mit interessanten Angeboten.

Eine Veranstaltung der OVGmbH, Ochtrup Tel.: 02553-98773

LOKWERKSTATT G. BAUM
Ingolstädter Str. 261 • 90461 Nürnberg • Tel. 0911/45 30 75 • Fax /44 62 11
e-Mail: info@lokwerkstatt-baum.de • Internet: www.lokwerkstatt-baum.de

Die Adresse für den anspruchsvollen Modellbahner

Wir bieten an:

- Reparaturen aller gängigen Hersteller Spur H0 und N
- Bau von Kleinserienmodellen
- Bausätze von Weinert
- Donnerbüchse von Roco als Steuerwagen
- Umbau auf Faulhaberantrieb
- Getriebeumbau / Systemumbau / RP 25
- Lokumbau mit Zurüstteilen (Supern)
- Digitalumbau von Märklin, Selectrix, Lenz, Twin-Decodern, Uhlenbrock mit und ohne Sound, ESU mit und ohne Sound
- Fahrzeuge mit Betriebsspuren versehen

Interessiert? Dann melden Sie sich doch. Wir würden uns freuen. Anfragen und Unterlagen gegen Freiumschlag, DIN A4 / Porto € 2,24.

Digital-Profi werden!

Mit unseren preiswerten Fertigmodulen und Bausätzen für die Digitalsysteme Märklin-Motorola, Selectrix[®] und DCC: Märklin-, LGB-, Roco-, Lenz-Digital, EasyControl, ECoS, TWIN-CENTER, DiCoStation, Intellibox!

Digital-Neuheiten von LDT:
- LS-DEC-FS und LS-DEC-SJ: Zwei neue Lichtsignal-Decoder für Lichtsignale der staatlichen Eisenbahngesellschaft von Italien (Ferrovie dello Stato - FS) und der Schwedischen Staatsbahn (SJ).

Littfinski DatenTechnik - LDT
Kleiner Ring 9 / 25492 Heist
Tel.: 04122 / 977 381 Fax: 977 382

Fordern Sie unseren Katalog gegen € 5,00 in Briefmarken an!
www.ldt-infocenter.com

Die Datenbank für Modellbahner
COLLECTION **NEU!**

71013 COLLECTION Märklin € 94,00
Spur Z von 1972 bis 2013

73013 COLLECTION Märklin € 141,00
00/H0 von 1935 bis 2013

Prospekt und mehr Informationen unter www.modellplan.de

modellplan ... Software + Technik für Modellbahner

Erhältlich bei:
modellplan GbR
Reussensteinweg 4
73037 Göppingen
Tel.: 07161/816062

Schöne Modelleisenbahn in Spur „0“
Modelle komplett aus Metall
In Handarbeit gefertigt
90-jährige Tradition

MERKUR „0“

55 STEPNEY

EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND
INVESTMENT IN YOUR FUTURE.

MERKUR TOYS s.r.o.
Mehr auf www.merkurtoys.cz

Ihre VGB-Vertriebspartner in
Koblenz

- Modellbahn Rössler, Löhrrondell 6
- Bahnhofsbuchhandlung Koblenz Hbf

VGB- Vollprogramm!

VGB
[ERLAGSGRUPPE BAHN]

TEL.: +49 (0)89-85896027 | FAX: +49 (0)89-85837862

BLUMEN & PFLANZEN FILIGRANBÜSCHE
MODELLBÄUME BODENBEWUCHS

topbaum.de
Die große Welt der kleinen Bäume

Der Online-Shop mit dem kompletten Silhouette & miniNatur -Sortiment!



50 Jahre Vogelfluglinie – Teil 1

Nach Norden

Unter großer medialer Beachtung wurde am 30. April 1963 die Fehmarnsundbrücke eröffnet. Prominenz aus Politik und Bahnwesen unterstrich die enorme Bedeutung dieser Verbindung vom Festland zur Insel Fehmarn, wo zum anschließenden Fahrplanwechsel der große Fährbahnhof Puttgarden in Betrieb ging. Ludwig Fehr erinnert an das bedeutende Ereignis.

Der markante „Kleiderbügel“, also die Fehmarnsund-Brücke, ist freilich nur ein kleiner Teil der sogenannten Vogelfluglinie; zumindest aus Sicht des Eisenbahnfreunds bildet sie jedoch gemeinsam mit der anschließenden Fährverbindung Puttgarden–Rødby deren elementares Kernstück. Die namensgebende Fluglinie der Zug-Vögel liegt hier wohl annähernd parallel, ist ansonsten aber ohnehin ungleich länger als die Linie der einst verkehrenden Fernreisezüge. Gleichwohl war die „Vogelfluglinie“ für nordwärts Reisende jahrzehntelang ein fester Begriff, da die allermeisten den kombinierten Land-/Wasserweg mit den damit verbundenen Umständlichkeiten gewählt haben – eine Selbstverständlichkeit, die in Zeiten der Billig-Blech-Vögel jedoch zunehmend schwindet.

Erste konkrete Pläne für eine möglichst kurze Verbindung zwischen Hamburg und Kopenhagen gab es zwar schon 100 Jahre vor der Brückeneröffnung, da unsere Altvorden aber leider nicht längere Zeit friedlich miteinander auskamen, wurde aus diesen Plänen lange Zeit leider nichts. Unter der deutschen Besatzung Dänemarks wurden aber alte Pläne wieder hervorgeholt und dem seinerzeitigen Größenwahn entsprechend aufgeblasen. So sollte über die geplante Fehmarnsundbrücke auch die Autobahn A1 Hamburg–Kopenhagen geführt werden. Hierfür bereits begonnene Erdarbeiten wurden aber kriegsbedingt wieder eingestellt.

Die 1963 in Betrieb genommene Verbindung war im Gegensatz zu den alten Plänen von neuer deutscher Beschei-

denheit geprägt. Eine eingleisige Eisenbahnstrecke und eine lediglich zweispurige Bundesstraße mussten genügen. Bis heute übrigens, denn die A1 endet bei Heiligenhafen.

Wegen des Wegfalls der Verbindung Warnemünde–Gedser durch die innerdeutsche Grenzziehung war 1951 eine Fährverbindung von Großenbrode nach Gedser aufgenommen worden. U.a. in Folge deren positiver Ausnutzung wurde am 13. Juni 1958 ein Staatsvertrag zwischen Dänemark und der Bundesrepublik Deutschland zur Beschleunigung des Verkehrs in Form der Vogelfluglinie unterzeichnet. Die auf nur fünf Jahre veranschlagte Bauzeit wurde mit der Inbetriebnahme 1963 eingehalten – ein Zeitraum, in dem man sich heute auf nicht viel mehr als das Planungsbüro einigen kann ...





Mit kühnem Schwung erhebt sich das moderne Bauwerk über den Sund. Auf dem eingleisigen Schienenstrang röhren planmäßig V 200.1 mit langen internationalen D- und Express-Zügen. Der Autoverkehr ist damals noch vergleichsweise bescheiden.

Foto: Reinhold Palm

Rechts: Gruppenbild mit Dame! Annedore Reese (Bildmitte im weißen Kleid) aus Schlagsdorf (Fehmarn) hatte die Ehre, das Band zu durchschneiden. Anschließend schritten die Ehrengäste (v.l.n.r.: Schleswig-Holsteins Ministerpräsident Dr. Lemke, Bundesverkehrsminister Dr. Seehofer, Annedore Freese, Bundesverteidigungsminister von Hassel und der Erste Präsident der DB Dr. Oetferring sowie sein Vorgänger Dr. Schelp zu Fuß die Brücke Richtung Insel ab. Die girlandengeschmückte V 200 113 bildet die passende Kulisse. *Foto: Archiv Michael Meinhold*



Nach Fehmarn kam man vor dem Bau der Brücke nur mit kleinen Trajekten von Großenbroder Fähre aus. Hier die beiden Fähren „Fehmarn“ (am Anleger mit dem leichten Schienenbus VT 95) und „Schleswig-Holstein“ (im Hintergrund).



Ab Großenbrode Kai fuhrten hingegen die großen Fähren Richtung Skandinavien. Hier manövriert die „Deutschland“ an den Fähranleger.

Unten: Auf der neu in Dienst gestellten „Theodor Heuss“ erfolgte 1957 eine Probefahrt mit dem ebenfalls neuen VT 11.5. Fotos: Archiv Michael Meinhold



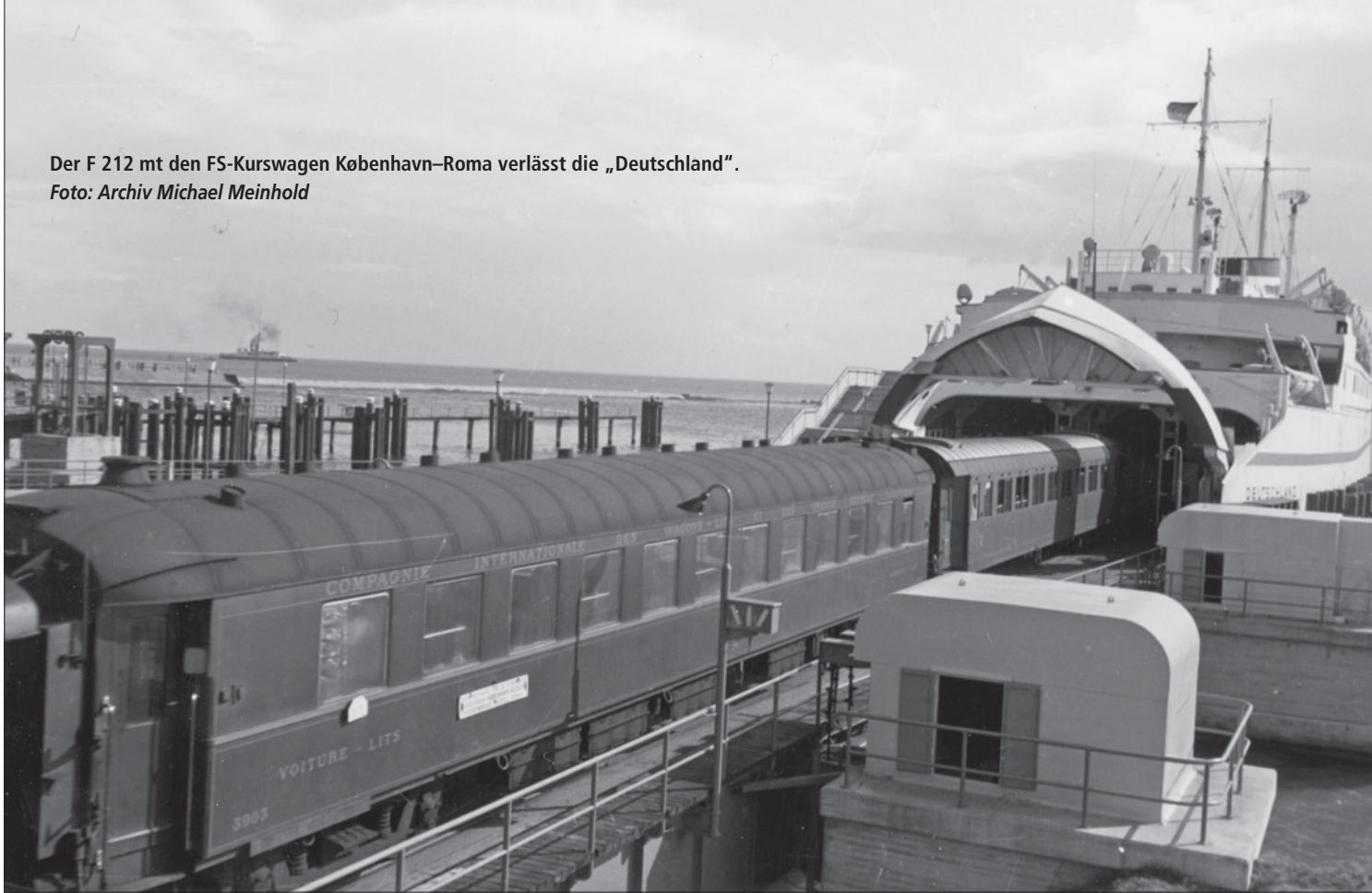
Vor dem Brückenbau

Nachdem die Relation Warnemünde-Gedser für Westdeutsche nach 1945 kaum mehr nutzbar war, wurde 1951 die Fährverbindung Großenbrode Kai-Gedser eingerichtet, die schnell sehr gut angenommen wurde. Zunächst wurden mit der „Danmark“ nur Kraftfahrzeuge und Güterwagen trajektiert, Bahnreisende mussten zweimal umsteigen. Mit Inbetriebnahme des Fährschiffs „Deutschland“ kamen jedoch auch „durchgehende“ internationale Reisezüge dazu. Die Anzahl der täglichen Fahrtenpaare stieg von eins auf drei, die Zahl der Passagiere stieg sprunghaft an.

Vor dem Hintergrund der Planungen zum Ausbau der Vogelfluglinie war die Verbindung über Großenbrode von Anfang an nur als zeitlich befristetes Provisorium gedacht, gleichwohl wurde hierfür einiges in die Infrastruktur investiert. Die Wahl für den Fährhafen fiel auf Großenbrode, wo in unmittelbarer Nähe eines ehemaligen Marinehafens die große ebene Fläche eines ebenfalls überflüssigen Militärflughafens zur Verfügung stand. Bereits ein halbes Jahr nach der Standortentscheidung wurde im Juli 1951 die neue Fährlinie in Betrieb genommen.

Über eine neue vor dem Bahnhof Großenbrode abzweigende Verbindungskurve konnte der neue Fähr-

Der F 212 mit den FS-Kurswagen Kopenhagen–Roma verlässt die „Deutschland“.
Foto: Archiv Michael Meinhold



bahnhof direkt angefahren werden. Dagegen musste auf der Zulaufstrecke in Neustadt (Holstein) und Lütjenbrode bis zum Bau von Verbindungskurven zeitaufwendig Kopf gemacht werden. Ebenfalls zur Fahrzeitverkürzung wurden sukzessive die (ursprünglich privaten) Nebenbahnen von 50 km/h zur Hauptbahn mit 100 km/h Höchstgeschwindigkeit ausgebaut.

Parallel zur Beschaffung neuer Fährschiffe wurden die anfangs sehr provisorischen Anlagen des Bahnhofs Großenbrode Kai kontinuierlich erweitert. Bereits mit Indienststellung der „Deutschland“ war ein zweites größeres Fährbecken in Betrieb genommen worden, sodass zwei Fähren parallel abgefertigt werden konnten. Nach der „Kong Frederik IX“ kam 1957 mit der „Theodor Heuss“ ein viertes Schiff dazu, sodass jetzt täglich zehn Fahrtenpaare angeboten werden konnten.

Waren die Fernzüge zunächst mit der Baureihe 50 bespannt, kamen nach dem Streckenausbau insbesondere 41er vom Bw Lübeck zum Einsatz. Einzelne Leistungen wurden aber auch von 03ern, später auch von V 200 erbracht. Während internationale Züge wie z.B. der „Holland-Skandinavien-Express“ in Großenbrode Kai zeitaufwendig gestärkt bzw. geschwächt wurden, zeichneten sich die mit VT 12.5 gefahrenen Züge durch deutlich kürzere Fahrzeiten aus.



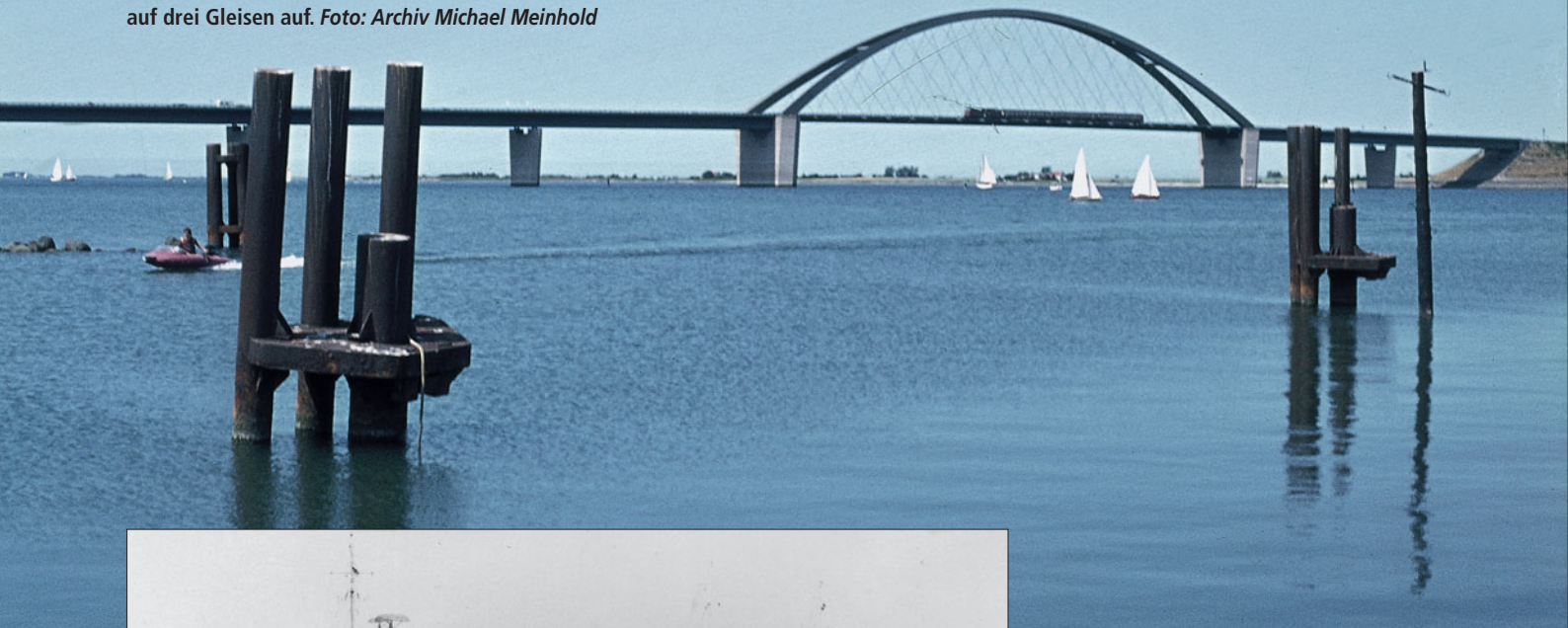
Dampfer unter sich: 50 476 zieht ihren Zug aus dem Bauch der „Deutschland“; unten müht sich 41 012, die Wagen über die Rampe zu bringen. Fotos: Slg. Gerd Neumann



Es ist leicht nachzuvollziehen, warum das weithin sichtbare Bauwerk im Volksmund schnell den Spitznamen „Kleiderbügel“ erhielt.

Foto: Helmut Oesterling, Archiv Michael Meinhold

Unten: In Puttgarden nahmen große Fähren wie die „Theodor Heuss“ und die „Deutschland“ ganze Züge auf drei Gleisen auf. Foto: Archiv Michael Meinhold



Nach dem Brückenbau

Nach Inbetriebnahme der Vogelfluglinie wurde der Bahnhof Großenbrode Kai stillgelegt. Unter Nutzung der vorgenannten Verbindungskurven rollte jetzt der gesamte Verkehr durch den Bahnhof Großenbrode. Kurz hinter dem Bahnhof wurde die alte zum Bahnhof Großenbroder Fähre führende Strecke verlassen und Richtung Fehmarnsundbrücke völlig neu trassiert. Seit 1961 wurden hierauf schon Materialtransporte abgewickelt.

Die Fehmarnsundbrücke besteht aus insgesamt sieben Vorbrücken von je rund 100 m Spannweite und der gut 240 m weiten Bogenbrücke mit 23 m hoher Hauptschiffahrtsöffnung.

Die Insel Fehmarn wird auf ebenfalls neuer Trasse durchquert und im neuen Bahnhof Burg (Fehmarn) West gibt es eine neue Verbindung zur bestehenden Inselstrecke. Nach rund 18 km Neubaustrecke wird schließlich der neue leistungsfähige Fährbahnhof Puttgarden erreicht.

Die Fährstrecke verkürzte sich um rund 50 auf jetzt 19 km, wodurch mit den vorhandenen Fährschiffen die Zahl der Überfahrten mehr als verdoppelt werden konnte. Die Fahrzeit Hamburg–Kopenhagen hatte sich insgesamt um ca. 1,5 Stunden reduziert.



Die neue „Danmark“ steht am 5.7.1975 bereit, um Lkws (Unterdeck) und Pkws (Oberdeck) aufzunehmen. Foto: Helmut Oesterling, Archiv Michael Meinhold

Die Möwenperspektive zeigt, wie umfangreich die Anlagen in Puttgarden sind. Foto: Archiv Michael Meinhold



2008 wurde übrigens wieder ein Staatsvertrag unterschrieben, diesmal zu einer durchgehenden festen Fehmarnbeltquerung für Straße und Schiene. Fünf Jahre später steht wohl immerhin fest, dass diese als abgesenkter Tunnel realisiert werden soll ...

In der zweiten Folge zeigen wir, wie man mit der Eisenbahn.exe virtuell in Großenbrode Betrieb machen kann. Ludwig Fehr



HN2126 Dieselhydraulische Mehrzwecklokomotive Baureihe V 80 der DB



Betriebsnummer V 80 002, Epoche V, Museumsversion mit weißen Puffer- und Schürzen-Umrandungen, 5-poliger Hochleistungsmotor mit Schwungmasse, 6-polige NEM Digitalschnittstelle, LÜP 79 mm

UVP 159,90 €

Neu!



Weitere Informationen und Prospektmaterial über:



HORNBY DEUTSCHLAND GmbH

Ostpreußenstraße 13 • 96472 Rödental • E-Mail: office@hornby.de

www.hornby.de

Schon recht fortgeschritten ist der rechte Teil der Anlage mit dem EG „Weingarten“ von Stangel Modellbau.



Baugröße 0: Platz ist in der kleinsten Hütte, Teil 2

Thürkows Technik

Nachdem nun genug geplant und geemailt war, ging es an den Bau der Anlage. In diesem Teil unserer kleinen Serie beschreibt Stephan Rieche den Bau der Modulkästen, die Gleisverlegung und die Elektrik. Und bekennt auch freimütig, dass das nicht ganz frei von Pleiten, Pech und Pannen war – was der geneigte Leser vermeiden möge ...

Bei der Konstruktion des Unterbaues der Anlage sollten zwei Grundsätze verfolgt werden: Erstens sollte die Technik so einfach wie möglich gehalten werden – der Reiz lag ja in der 0-spezifischen Detaillierung und in der Fahrdynamik der schweren Modelle, nicht aber in besonders neuen Technik-Experimenten. Zweitens sollte das schon geschilderte Prinzip der „Bühnenbahn“ umgesetzt werden, um die Technik nur einmal zu bauen, aber darum herum verschiedene Kulissen anzuordnen, sodass das gegebene „Eisenbahntheaterstück“ sich ohne großen Umbauaufwand variieren lässt. Dieser zweite Grundsatz steht in einem gewissen Widerspruch zum ersten, weil ein geteilter Modulkasten aufwendiger zu realisieren ist, aber Grundsatz 2 hat bei mir die höhere Priorität. Was heißt das nun konkret?

Zum einen übernahm ich das Konstruktionsprinzip der WLE-H0-Anlage, das sich ganz gut bewährt hatte. Die Ansatzstücke sollten aber etwas vereinfacht werden. Zum anderen sollte der Aufwand für die Elektrik der Anlage auf ein Minimum reduziert werden – also keine abschaltbaren Gleise, keine Kabel zu Weichenantrieben. Die Lösung: Alles digital, Einzelheiten weiter unten. Außerdem sollte die Anlage technisch mit existierenden Modulsystemen kompatibel sein. So, und nun zur Umsetzung.

Der Unterbau

Wie schon im ersten Teil unserer kleinen Serie beschrieben, besteht der Bahnhof aus einem „Kernkasten“ mit den Gleisen und davor beziehungsweise dahinter gesetzten Ansatzkästen.

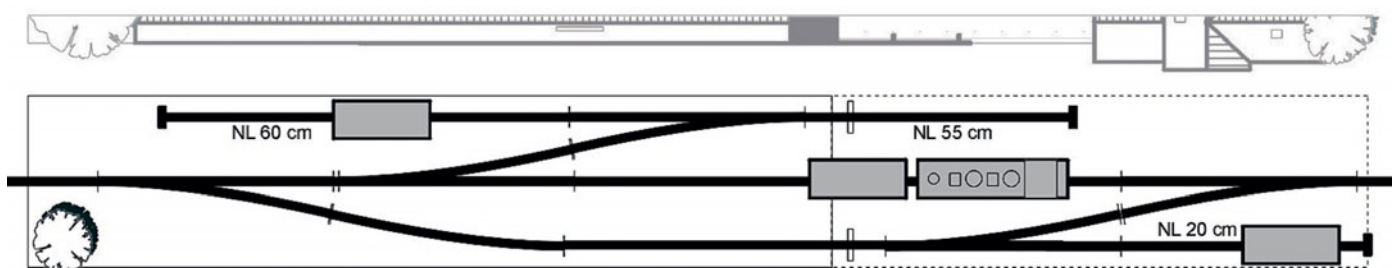
Der Bahnhofskernkasten wurde nun in zwei Kästen aufgeteilt, um das Ganze erstens leichter transportierbar zu machen und zweitens durch Einsetzen eines Mittelstückes die durchaus „grenzwertigen“ Gleislängen im Fall von zukünftig möglicherweise besseren Platzverhältnissen verlängern zu können.

Die beiden Kernkästen wurden aus 16 mm starken Tischlerplatten zusammengeschraubt, was nun schon tausend Mal beschrieben worden ist, sodass sich dazu wohl weitere Erläuterungen erübrigen. Darauf wurde zur Geräuschdämmung eine 5 mm starke Zellkautschuk-Platte geklebt, die bei mir zum Standardrepertoire meiner H0-Bauten gehört (dort allerdings in 3 mm Stärke).

Diese Platten findet man im Industriebedarf-Großhandel, aber seit diesem Jahr ist das Material auch bei Weibert als „Schallschluckplatte aus Regenerat-Gummi“ im Angebot. Damit diese per se weichen Platten einen definierten, harten Abschluss am Kastenrand haben, wurden sie an den Rändern von 5 mm starken Holzleisten eingefasst – auch ein von H0 übernommenes Prinzip.

Gleisverlegung

Gleisverlegung – das ist der Schritt, in dem seelenloses Holz zum Modellbau wird! Spätestens jetzt sollte man sich



überlegt haben, welches Gleissystem man nun einsetzen will. Ich entschied mich für die Lenz-Gleise. Die Weichen des Lenz-Systems sind zwar:

- sehr stark verkürzt,
- die Elektro-Weichen weisen einen Antrieb auf, der optisch nicht ganz zu dem „preußisch-provinziellen“ Anlagenthema passt, aber
- + die kompakte Bauform spart ein wenig Platz,
- + die Elektroweichen kommen mit integriertem Antrieb inklusive Decoder, was den Verdrahtungsaufwand reduziert.

Nun ging es an das Verlegen der Gleise. Sie wurden ganz einfach auf den Zellkautschuk geklebt. Im Bereich der Gleise wurde der verwendete Weißbleim dazu flächig aufgetragen, bei den Weichen nur im Bereich der Doppelschwellen. Die Weichen verklebte ich nie vollflächig, weil einer der Vorteile des Zellkautschuks darin liegt, dass mit Weißbleim verklebte Gleise nur haften, also nicht richtig festkleben. Daher lassen sich die Gleise weitgehend ohne Beschädigung wieder vom Untergrund lösen und weiter verwenden, wenn man die Anlage umbauen oder gar verschrotten will. Das sollte sich an dieser Anlage schnell als echter Vorteil herausstellen ...

Vor dem eigentlichen Verlegen der Gleise wurde noch eine Menge Kabel an die Gleise beziehungsweise an ausgewählte Schienenverbinder gelötet, damit der Stromfluss nicht allein von den Schienenverbindern abhängt. Als Daumenwert sollte hier jedes Gleisstück (inklusive der Weichen) entweder ein Direktkabel haben oder mindestens einen benachbarten Schienenverbinder mit Anschluss.

Dann wurde mit Hilfe eines Edding-Lackstiftes auf dem Zellkautschuk erst das Hauptgleis in der Mitte angezeichnet und eingeklebt; anschließend folgte das Umsetzgleis, das zunächst mit dem Standard-Abstand des Lenz-Systems von 114 mm verlegt wurde. Gute Dienste leistete dabei die abgebildete Gleisschablone, mit der ein immer gleicher

Zur Erinnerung noch einmal der Gleisplan der Anlage. In diesem Artikel geht es um den Bau der beiden Kernkästen.

Rechts: Die Kernkästen entstanden aus 16-mm-Tischlerplatten. Unten: Auf jeden Kasten wurden 5-mm-Kieferleisten geklebt, die die ebensostarke Zellkautschukmatte (Geräuschdämmung) umfassen. Am Modulkopf verwendete ich 10 mm breite Leisten, weil hier auch noch die Gleise aufgeschraubt wurden, seitlich 5 mm breite.



Eine leicht (!) verzogene Leiste kann noch gute Dienste als Druckbalken erbringen: Diese Leiste war nach unten etwas durchgebogen. Mit nur zwei Schraubzwingen kann so ein flächendeckender Druck erzeugt werden, weil die Mitte der Leiste durch ihre Biegung ange-drückt wird. Der aufgemalte Pfeil soll verhindern, dass die verzogene Leiste unabsichtlich irgendwo eingebaut wird. Ein Zahnspachtel leistete gute Dienste bei der gleichmäßigen Verteilung des Holzleimes.

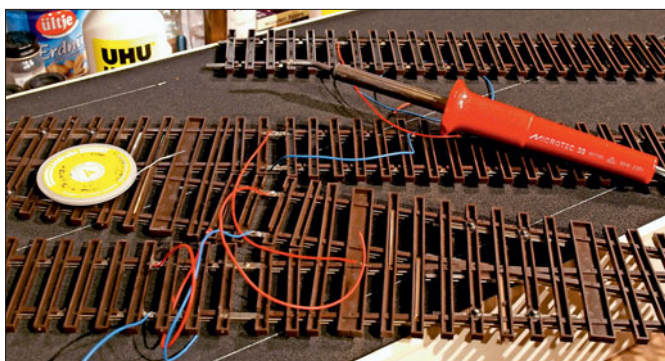




Mit einem Edding-Lackstift kann man auch auf der Zellkautschukoberfläche anzeichnen. Das ist zwar nicht so genau wie mit einem spitzen Bleistift, funktioniert aber ganz passabel. Auch für das ...



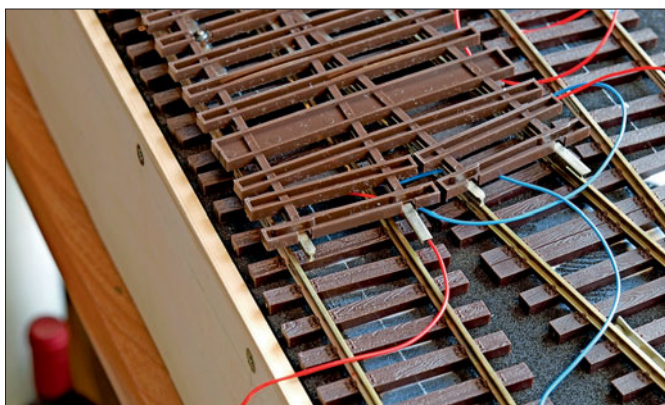
...Geodreieck ist die schwarze Oberfläche ein Problem, weil die schwarze Schrift nicht mehr abgelesen werden kann. Ein unter den wichtigen Mittelbereich geklebtes Stück Papier hilft.



Wie im Haupttext beschrieben, wurden zunächst ausreichend viele Kabel an die Gleise gelötet. Dann wurden die Mittelgleise der beiden Bahnhofsegmente angezeichnet und verlegt. Bei dem kurzen Kasten wurde auch gleich das Umsetzgleis samt seiner Weichenverbindung verlegt.

Unten links die ursprüngliche Gleislage des Umsetzgleises und die Simulation einer Kürzung des Abzweiggleises durch eine entsprechend versetzt aufgelegte Weiche: Das Gleis rutscht 5 mm nach innen.

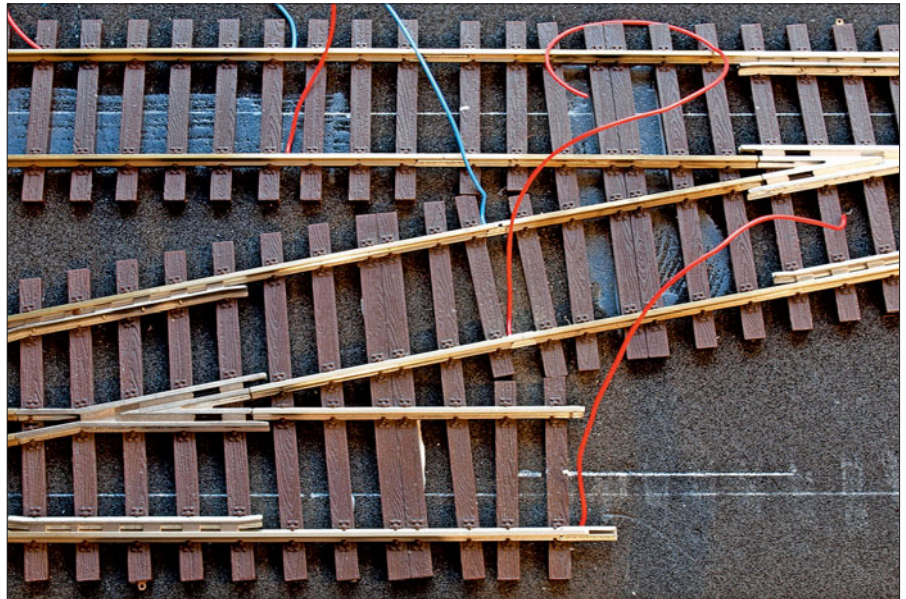
Unten: Mit Hilfe eines Spachtels mit scharfer Kante ließ sich das bereits verklebte Gleis gut ablösen. Mit Spachtel und Fingernägeln wurden dann die Leimreste von dem Zellkautschuk abgepuhlt.





Zur exakten Positionierung der Nachbargleise diene diese mit Hilfe der abgebildeten Böhler- (heute Kaleas-)Tischkreissäge angefertigte Schablone aus einer Hartholzleiste. Rechts die Lehre im Einsatz (mit der korrigierten Gleislage).

Rechts: Die Weichenverbindung im neuen Parallelgleisabstand von 110 mm. Der Vergleich mit der Original-Lenz-Weiche zeigt, dass die beiden abzweigenden Stränge jeweils um einen Schwellenabstand gekürzt wurden. Am Untergrund ist noch schwach die alte Gleismittellinie zu erkennen. Mit 5 mm Versatz wurde die neue daneben gezeichnet. Man beachte auch an den Endschwelen der Weichen die kurzen weißen Mittenmarkierungen. Sie dienen zur Ausrichtung der Weichen an der Mittellinie auf dem Zellkautschuk.



Gleisabstand sichergestellt werden konnte. Das Verlegen der Gleise erfolgte im ersten Schritt nur auf dem kurzen Kasten, der zweite sollte anschließend folgen.

Nun lehnte sich der Erbauer entspannt zurück und wollte den ersten Schritt zu seinem Werk mit Wohlwollen genießen. Dabei fiel sein Blick auf die Modulkante ...

Und langsam wich die gute Stimmung leichten Zweifeln, die von einem „Warum zum Teufel muss Dir so was passieren“-Gefühl abgelöst wurden: Denn der Abstand zwischen Schwellenende und Modulkante betrug nur ca. 5 mm, was zu wenig war, um einen vernünftigen Schotterrand darstellen zu können.

Ob hier schlichte Schlafmützigkeit im Spiel war oder einfach die von H0 gewohnten 5 mm auf Null übertragen worden waren, war dann auch egal – Modulkastenbreite und Gleisabstand passten nicht. Panne, die erste!

Da die Kästen nicht noch mal neu gebaut werden sollten, musste also der Gleisabstand verringert werden. Das

war prinzipiell dann doch nur halb so schlimm, denn der Original-Lenz-Gleisabstand ist ohnehin recht üppig ausgefallen und trägt durchaus eine Verkleinerung, die auch den Nebeneffekt hat, dass die Gleislänge des Umsetzgleises ein wenig zunahm.

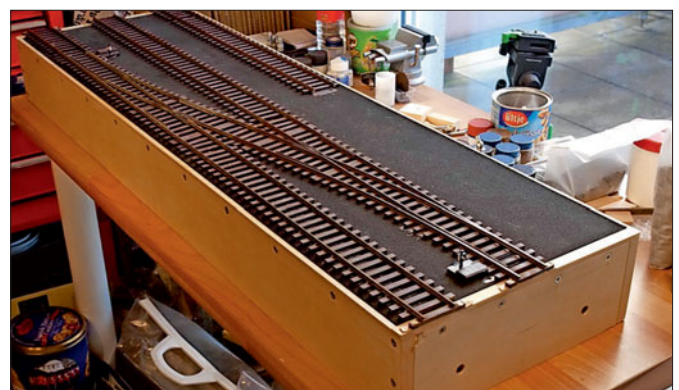
Also wurde das Umsetzgleis mit einem scharfen Spachtel wieder vom Modulkasten bzw. vom Zellkautschuk abgehoben – durch das „dezente“ Verkleben ohne Schaden für Gleis und Weichen machbar. Dann konnten die Abzweigstränge der Weichen wie im

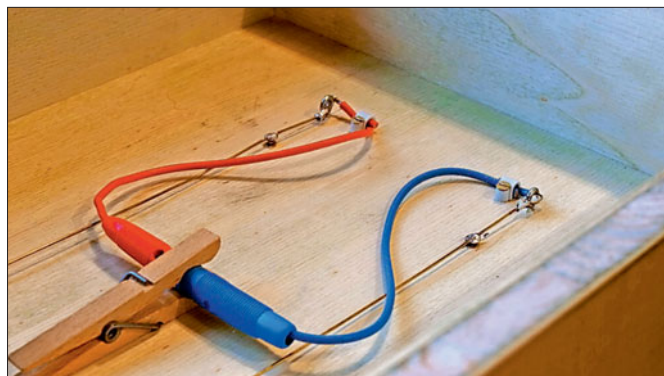
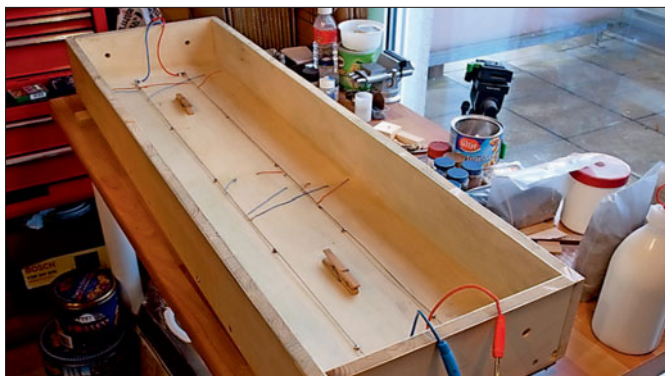
Bildtext beschrieben um ein Schwellenraster verkürzt und die Weichen neu aufgeklebt werden.

Im Abstand von nun 110 mm wurde später auch das Gütergleis verlegt, und nun konnte des Erbauers wohlwollender Blick störungsfrei über die Gleisverbindung des kurzen Bahnhofskastens schweifen.

Es folgten die Gleise auf dem längeren Kasten, wobei die beiden Kästen während der Gleisverlegung zusammengeschraubt wurden, damit die Gleislage beider Kästen auch wirklich

Nun passte die Gleislage, hier am Beispiel der Gleisverbindung des kurzen Kernkastens! Der Abstand zwischen Schwellenkante und Kastenkante beträgt nun genau 10 mm, sodass ein maßstablicheres Schotterbett verlegt werden kann.





Oben zwei Blicke in die elektrische Infrastruktur der Kernkästen: Zwei durchgehende Leitungen mit 4-mm-Steckern – das war's. Die Holzklammern verhindern das unkontrollierte Herumbaukeln der Stecker, wenn sie transportiert werden.

Links im Bild der Aufbau der flexibel zwischen zwei Modulkästen einsteckbaren Spannungsversorgung: Hinten rechts der Trafo mit je einem Stecker/Buchsen-Paar, an das die Module angeschlossen werden (nur das rechte Modul ist eingesteckt). Über die DIN-Buchse wird die Trafospaltung zur Digitalzentrale links geleitet und wieder zurück in die Module geleitet. Für einen Analogbetrieb kann einfach der DIN-Stecker der Digitalzentrale gezogen werden und beispielsweise ein analoger Fremo-Regler eingestöpselt werden.

zusammenpasst – auf reines Bauen nach Messungen würde ich mich da nie verlassen ...

Damit man über die Bahnhofsköpfe auch rangieren kann, musste natürlich noch ein kleines Ziehgleis her, das aus Holzresten angefertigt wurde, mit Bohrungen für die Verbindungsschrauben versehen wurde und – den nächsten Pannenbeitrag lieferte: Die Verbindungsbohrungen passten nämlich nicht zusammen; die des Bahnhofskastens waren 5 mm zu niedrig!

Tja, des Rätsels Lösung war einfach: Die vertikale Position der Löcher ist auf die Lage des Gleises bezogen. Als ich die Löcher auf den Bahnhofsegmenten angezeichnet hatte, waren allerdings die Zellkautschukmatten noch nicht auf die Kästen geklebt und ich hatte übersehen, diese zu berücksichtigen. So blieb mir nichts anderes übrig, als die Löcher zu Langlöchern aufzubohren, was zwar der Funktionalität keinen Abbruch tut, aber doch etwas peinlich ist ...

Elektrik

Nun waren also alle Gleise verlegt und das Einzige, was dem Beginn des Fahrens noch entgegenstand, war das Feh-

len der Elektrik. Diese sollte vom Bauaufwand her so simpel wie möglich ausfallen, also keine analoge Verkabelung. Vielmehr kam alles an zwei durchgehende Digitalleitungen und fertig. Die dazu notwendigen Decoder erhöhen zwar den Anschaffungspreis, aber der Bauaufwand wird geringer.

Nun sollten die Loks ohnehin wegen des angestrebten Sounds digitalisiert werden (beziehungsweise waren sie es wie die Köf aus der Anfangspackung bereits) und die Lenz-Weichen hatten ebenfalls schon werkseitig einen Decoder eingebaut, sodass die Entscheidung „Pro-Digital“ recht leicht fiel.

Mit Hilfe von handelsüblichen Schrauben, Drähten und Ösen aus dem Baumarkt wurden dann zwei Hauptleiter unten in die Bahnhofsegmente geschraubt und gelötet. 4-mm-Stecker und -Buchsen nach Fremo-Null-Norm sorgen für die elektrische Verbindung der Kästen untereinander. Das wars dann schon zur Elektrik – mehr nicht!

Zumindest fast, denn der Strom muss ja auch noch rein in die Anlage. Dazu habe ich die Lenz-Steuerung aus der Anfangspackung an die Stromversorgung der bereits erwähnten H0-WLE-Anlage angepasst: Diese Stromversor-

gung besteht aus einem Netzgerät, das über eine DIN-Buchse Strom in die Anlage einspeist. Es wird an beliebiger Stelle zwischen zwei Module gesetzt, deren Kabel dazu in die Versorgung eingesteckt werden. Die Belegung der DIN-Buchse entspricht dabei der Fremo-Norm, das heißt, über zwei Pins wird der Wechselstrom aus dem Netzgerät in die Buchse eingespeist, über zwei andere Pins an die Anlage abgegeben.

Zwischen den beiden Pinpaaren erfolgt dann die „Aufbereitung“ des Wechselstroms in die notwendige Spannungsart für den Anlagenbetrieb. Im Analogbetrieb wird dazu in die Buchse ein analoger Fremo-Regler oder eine ähnliche Konstruktion eingesteckt. Im Digitalbetrieb wird eine entsprechende Zentrale angeschlossen, wie in diesem Fall die Lenz-LZV 100 mit den Buchsen U/V und J/K. Damit konnte dann endlich auf der Anlage gefahren werden, und damit soll es für heute auch gut sein.

Im nächsten Teil werden wir in die Gestaltung einsteigen, die Gleise anmalen, einschottern und das Umfeld gestalten, damit auch die Optik der Anlage stimmt. *Stephan Rieche* 

Wir strampeln uns für Sie ab!

Realisieren Sie Ihre Wünsche, wir helfen Ihnen!

Wer MIBA testet, kommt schneller ans Ziel!

Wählen Sie
Ihr Geschenk!

Video-DVD Meisterwerke en Miniature

Diese großartige Zusammenstellung zeigt 25 fantastische Anlagen und meisterhaft gestaltete Dioramen unterschiedlicher Spurweiten in bewegten Bildern, professionell und stimmungsvoll eingefangen und gekonnt abgemischt.



Büssing-Überlandbus von Brekina



Büssing 6500 T – das ÖPNV-Vehikel der 60er-Jahre als Brekina-Sondermodell in H0 mit zeittypischer MIBA-Werbebedruckung.

Das sind Ihre Vorteile

- Sie sparen € 2,30 pro Ausgabe
- Geschenk Ihrer Wahl gratis
- MIBA kommt bequem frei Haus
- Viel Inhalt, null Risiko

Coupon ausfüllen oder

- 0211/690789-985 anrufen
- Fax an 0211/690789-70
- Mail an bestellung@mzv-direkt.de

Bitte Aktionsnummer vom Coupon angeben

nur € 13,80

3 x MIBA LESEN,
33% SPAREN
UND ZWISCHEN
2 GESCHENKEN WÄHLEN!



JA, ICH WILL MIBA TESTEN UND SPAREN!



Bitte schicken Sie mir 3 Ausgaben
MIBA für nur € 13,80

Als Geschenk wähle ich:

☐ DVD Meisterwerke ☐ Büssing-Bus (solange Vorrat reicht)

Ich zahle per: ☐ Bankeinzug ☐ Rechnung

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

Geburtsdatum

E-Mail

Geldinstitut

BLZ

Kontonummer

Datum, Unterschrift

Zu Ihrer Sicherheit: Kreditkartenzahlung ist nur bei telefonischer Bestellung unter 0211/690789-985 oder online unter www.miba.de/abo möglich.

Ich war in den letzten 6 Monaten nicht MIBA-Abonnent. Wenn mich MIBA überzeugt hat, beziehe ich ab der vierten Ausgabe ein Jahresabonnement über 12 x MIBA und 1 x MIBA-Messeheft zum Vorzugspreis von nur € 79,80 (Ausland € 94,-). Damit spare ich über 14 Prozent im Vergleich zum regulären Einzelverkaufspreis und versäume keine Ausgabe. Anderenfalls teile ich dies nach Erhalt der dritten Testausgabe innerhalb einer Woche der MZV direkt GmbH & Co.KG, Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf schriftlich mit dem Vermerk „keine weitere Ausgabe“ mit. Mein Geschenk, das mir sofort nach Zahlungseingang übersandt wird, darf ich auf jeden Fall behalten.

Ausschneiden oder kopieren und im Briefumschlag schicken an:
MZV direkt GmbH & Co.KG, Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf

Aktionsnummer:
M05135

ZEITREISE

Der Fliegende Hamburger



In seinem letzten Dienstjahr 1956/57 war der „Fliegende Hamburger“ wieder in seiner Heimat stationiert. Vom Bw Altona wurde er u.a. zur Verstärkung des F 77/78 „Helvetia“ eingesetzt. Das Kato-Modell des zwischenzeitlich rot lackierten VT 04 000 läuft hier vor einer VT 08.5-Einheit in den Bahnhof Dammtor ein.

Leider markiert das Jahr 1933 mit der Machtübernahme Hitlers den Beginn des wohl dunkelsten Kapitels der deutschen Geschichte. Angesichts dessen verblasst ein für die Eisenbahnhistorie markantes Ereignis: Am 15. Mai 1933 begann mit der Jungfernfahrt des „Fliegenden Hamburgers“ – wie er allgemein bezeichnet wurde – von Hamburg-Altona nach Berlin das Zeitalter des Schnellverkehrs auf deutschen Gleisen. Der als VT 877 a/b bezeichnete dieselelektrische Triebwagen stieß mit seiner Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h in bisher nicht erreichte Dimensionen vor. Als Fd 1/2

durchfuhr er die 287 km lange Strecke nach Berlin in 138 Min. Heute, 80 Jahre später braucht der entsprechende ICE gerade mal 17 Minuten weniger.

Mit Beginn des Zweiten Weltkrieges 1939 war der zwischenzeitlich mit Nachfolge-VTs, dem Henschel-Wegmann-Zug oder der Baureihe 05 erweiterte Schnellverkehr auch schon wieder beendet. Nach 1945 befand sich der „Fliegende Hamburger“ in der französischen Besatzungszone und wurde dort für den Militärverkehr genutzt. Nach Rückgabe an die damaligen „Südwestdeutschen Eisenbahnen“

Rechts: Als FdT 2 fährt der „Fliegende Hamburger“ VT 877 a/b im Sommer 1933 von Berlin kommend in Hamburg Hbf ein.



(SWDE) erfolgte ein Umbau der Innenräume und die Umbezeichnung auf VT 04 000 a/b. Von September 1949 bis Oktober 1950 lief der vormalige „Fliegende Hamburger“ – nun in Diensten der gerade gegründeten DB und im Bw Landau (Pfalz) stationiert – als FdT 77/78 „Schnelltriebwagen Rhein-Main“ zwischen Frankfurt/Main und Basel. Vor der Umbeheimatung ins Bw Dortmund 1952 erfolgte eine erneute Aufarbeitung (u.a. die Ausrüstung mit Scharfenberg-Kupplungen) und der Lackwechsel des bis dato noch in einem modifizierten Reichsbahn-Farbschema laufenden Triebwagens zum Triebwagen-Rot der DB. Nach einem Umzug ins Bw Frankfurt-Griesheim und Einsätzen als FT 231/232 „Montan-Expreß“ nach Luxemburg fand der „Fliegende Hamburger“ seine letzte Heimat 1956 schließlich wieder in der Hansestadt. Vom dortigen Bw Altona aus kam er neben anfallenden Sonderfahrten auch als Verstärkung des damals mit VT 08.5 gefahrenen F 77/78 „Helvetia“ zum Einsatz. Im Juni 1957 erfolgte die Ausmusterung.

Der historischen Bedeutung des Fahrzeugs entsprechend sollte der „Fliegende Hamburger“ im Nürnberger Verkehrsmuseum der Öffentlichkeit erhalten bleiben. Aus Platzmangel konnte allerdings nur der Kopfteil des a-Wagens aufgestellt werden, der Rest wurde 1961 zerlegt. OH 

Rechts: Bei der Bundesbahn führte der „Fliegende Hamburger“ die Betriebsnummer VT 04 000 a/b. Als FdT 77/78 „Schnelltriebwagen Rhein-Main“ war er 1949/50 zwischen Frankfurt/Main und Basel im leicht modifizierten Farbschema der Reichsbahn-Triebwagen unterwegs.





Die Genesis einer Anlage nach deutschem Vorbild

Bahnhof Jossa in H0 – aufgefrischt

Bereits in MIBA 9/2007 stellte Cor Hulsen seine Interpretation von Jossa samt sehr anschaulichem Gleisplan vor. Seither hat sich auf der Anlage sowohl im Landschaftsbau als auch bei den Gebäuden einiges getan.

Jossas südliche Ein- und Ausfahrgleise. Tunnelleingang, Wasserturm und Stellwerk „Jossa-Süd“ markieren diese Seite der Bahn. Gerade fährt die – in meinen Fall gute, alte – 23 014 mit einem Personenzug aus vierachsigen Umbauwagen ein. Der Tunnel führt zum Gleiswendel bzw. Schattenbahnhof.

Bereits in MIBA 9/2007 konnten Sie sehen und lesen, wie ich dem Anlagenvorschlag von Stefan Carstens und Michael Meinhold zum Thema Nord-Süd-Strecke bzw. Jossa auf meine Weise Gestalt gab. So wurde Jossa beispielsweise um ein Bw ergänzt, das es in Wirklichkeit nie gegeben hat.

Landschaft

Seit dem letzten Bericht versuchte ich, die Anlage realistischer werden zu lassen. So gab es vor allem bei der Land-

Aus Süden in Richtung Jossa kommend befindet sich das von mir eingefügte Bw. Während eine 50er auf der Drehscheibe gewendet wird und eine 23er mit Personenzug in Jossa einfährt, hat eine bereits mit Computernummer versehene Öl-44er mit einem Güterzug „Ausfahrt Frei“ bekommen. Im Vordergrund die Ausfahrt-Formsignale. Zwei von ihnen stehen auf einem selbst gebastelten Ausleger.





schaftsgestaltung Fortschritte, sind doch mittlerweile die Hänge mit mehr als 500 Bäumen bepflanzt. Hier und da grasen nun auch Pferde, Kühe und Schafe.

Der größte Teil der Bäume entstand aus dem vorhandenen Angebot meines Gartens. Die Modellbahn-Kiefern haben ihre Ahnen beispielsweise in der „Solidago“-Blume, Laubbäume dürfen auf Verwandtschaft mit verschiedenen Sorten von Stauden, genauer gesagt der „Astilbe“, z.B. „Astilbe chinensis“ oder „Astilbe arendsii“, blicken. Viele Bäume und Sträucher bestehen aber auch aus Meerscham.

Zunächst schnitt ich die zukünftigen Modellpflanzen zurecht und tauchte sie in Farbe. Anschließend schüttelte ich sie aus und ließ sie trocknen. Daneben erstellte ich Tannen auch mit der bekannten Draht-Drill-Methode, indem ich dünne Fäden mit Draht verflocht, einfärbte und beflockte. Bäume von Modellbahnherstellern stellen hingegen nur eine Minderheit im Walde. Die Hänge bilden einen gemischten Wald, der unten eher aus Laubbäumen und oben mehr aus Kiefern und Tannen besteht.

Bahngeläude

Auch bei den Gebäuden sind Veränderungen auszumachen. So bekam der Lokschuppen eine neue Fassade und mithilfe von Fotos bzw. Skizzen aus MIBA 1-5/1985 bildete ich Jossas Empfangsgebäude nach.

Die ursprüngliche Fassade des Lokschuppens – entstanden nach der eige-

Ein- und Ausfahrgeleise, Ausfahrtsignale und Stellwerk „Jossa-Nord“ an der Nordseite des Bahnhofsgeländes. Eine 86er setzt sich mit ihrem Umbauwagenzug gerade nach Brückenu-Wildflecken in Bewegung und wird bald das große Viadukt überqueren.



Vor der Nordseite des Bahnhofsgeläudes endet die Nebenbahn nach Brückenu-Wildflecken. Aus Platzgründen wurde die Außenbogenweiche des Originals durch eine selbstgefertigte, handbediente Segmentdrehzscheibe ersetzt.



Das Viadukt mit seinen drei Bögen misst in der Höhe 36 cm über dem Wasser.



Die Straßenseite des Bahnhofsgebäudes mit charakteristischem Aufbau aus Mittelteil samt Balkon, Querbauten und schmalem Anbau. In meiner Version von Jossa ist der originale Güterschuppen abgerissen und durch einen „neuen“ ersetzt. Gut sichtbar ist dies an der teilweise verputzten Wand der Süd-Fassade.



Das Bahnhofsgebäude Jossa vom Bahnsteig aus gesehen. Auffallend sind die ineinander greifenden Dächer mit vielen Schornsteinen.

nen Fantasie – gefiel mir nicht mehr. Also erhielt der Lokschuppen abgerundete Toröffnungen sowie Tore mit Fenstern. Das Dach wurde mit feiner Wellpappe beklebt, in die zuvor die Dachziegel mit einem stumpfen Messer gekratzt wurden.

Für das Empfangsgebäude setzte ich die MIBA-Skizzen zunächst in 1:87-Zeichnungen um. Dabei wurde die Tiefe des Gebäudes von der Straßen- zur Bahnsteig-Fassade um 1,5 cm gekürzt. Die Fassaden entstanden aus mehreren Teilen von 1,5-mm-MDF-Platten. Im Gebäudeinneren folgte zuerst Elfenbeinkarton, dann durchsichtige Folie für die Fensterscheiben und als dritte Zutat teilweise mattes Zeichenpapier.

An der Außenseite wurden die Eckpilaster samt treppenförmiger Profilierung und horizontaler Lisenen aus Elfenbeinkarton oder Plastik-Profilen nachgebildet. Nach dem Zusammensetzen der Fassadenteile malte ich sie an, noch bevor das Dach aufgesetzt wurde. Die verwendete Farbe versuchte ich so zu mischen, dass sie der des Vorbildes so exakt wie möglich entspricht. Nach dem Trocknen zeichnete ich mit einem Bleistift der Härte HB Steinblöcke und strich die gesamte Fläche mit einem Wattestäbchen sanft nach. Das Dach des Empfangsgebäudes wurde aus Pappe geformt und mit feiner Wellpappe abgedeckt.

Der ehemalige an das Empfangsgebäude angebaute Güterschuppen wurde auf meiner Anlage bereits abgerissen und stattdessen durch einen eigenen Entwurf ersetzt. Die verputzte Fläche an der Südseite des Bahnhofsgebäudes zeigt deutlich eine frühere Innenseite des Schuppens.

Hintergrund

Leider fehlt meiner Anlage ein richtiger Hintergrund, der die Illusion einer „echten“ Bahn verstärkt. Baut man eine Modellbahn nach heutigen Maßstäben, sollte man darauf nicht verzichten. Allerdings stellten mich Versuche, einen Hintergrund nach Fertigstellung der Anlage anzubringen, nicht zufrieden. Hinzu kamen auch die Problematik der Dachschräge über der Anlage sowie der Platzmangel hinter der Anlage. Somit geben die Bilder anstelle eines blauen Wolkenhimmels mehr oder weniger den Eindruck eines grauen Sommertages – leider gibt es die ja manchmal auch.

Zukunft

Mittlerweile steht ein Umzug in eine kleinere Wohnung bevor, was für diese Anlage zwangsweise den Abbruch bedeutet. Daher plane ich eine neue, kleinere und flexiblere Anlage. Sie soll aus einigen Modulen aufgebaut werden. Ich denke dabei vor allem an ein Bahnbetriebswerk mit allem Drum und Dran.

Cor Hulsen 

Auf der anderen Seite des großen Viadukts findet sich der für die Nebenbahn nach Brückenu-Wildflecken richtige Abzweig. Hier markiert durch einen Bauernhof.

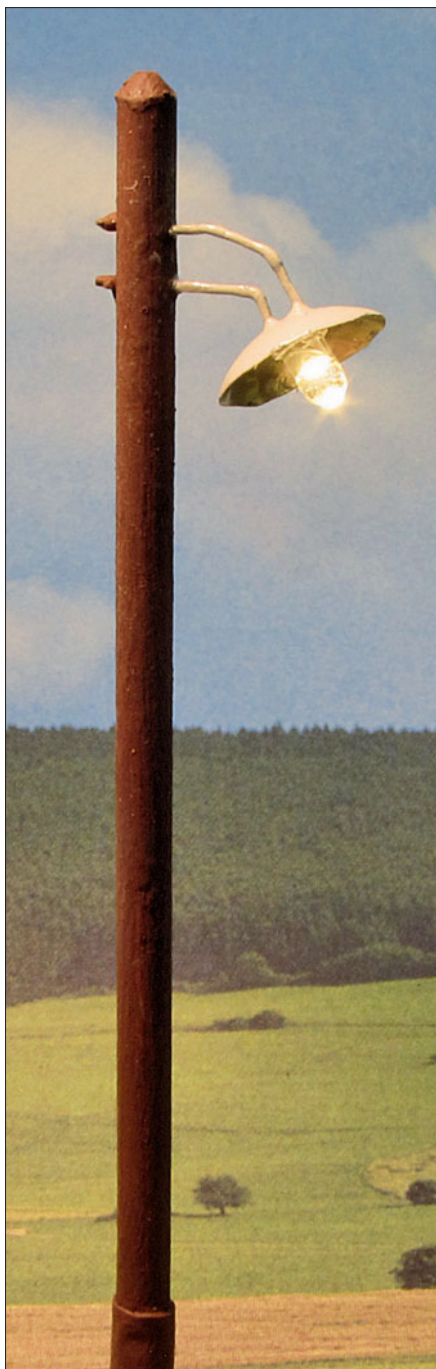


Die zweigleisige Brücke entstand aus zwei Kibri-Bausätzen. Die Pferde auf der Koppel sind erst kürzlich hinzugekommen – so lässt sich ihr Interesse am Dampfross erklären.



Der „renovierte“ Lokschuppen mit neun Ständen. Im Hintergrund ist die Verwaltung platziert. Hinter den Gebäuden erhebt sich der bewaldete Hang. Im Vordergrund erkennt man an den Kupfernägeln die selbst angefertigten Weichen. Fotos: Cor Hulsen





Straßenlampen in 1:87 selbstgemacht

Licht für Gehwege und Nebenstraßen

Nicht immer passen fertige Produkte auf die heimische, individuell gestaltete Anlage. Auch Bauanleitungen aus dem Internet zeigen nur selten Lösungen, die den eigenen Vorstellungen entsprechen. So blieb Hans-Jürgen Wendt bei der Gestaltung seiner Straßenlaternen nichts anderes übrig, als eine Anregung mit eigenen Ideen zu kombinieren.

Warum will der Modellbauer seine Straßenlampen selbst bauen? Schließlich bieten doch viele Zubehörfirmen eine große Zahl von Lampen an. Da sollte doch irgendwo die richtige Straßenlampe dabei sein.

Je genauer jedoch die eigenen Vorstellungen vom fertigen Modell sind, desto schwieriger wird es, eine exakt entsprechende Lampe zu finden. Zudem spielt nicht nur der Preis fertiger Produkte eine Rolle; wichtig ist nicht zuletzt auch die spätere Freude und Genugtuung bei der Entwicklung eigener Ideen.

Diverse Anregungen im Internet haben mich nicht überzeugt. Lediglich die Idee, die Tiefziehfolie einer Toffifee-Schachtel zu verwenden, passte recht gut zu meiner geplanten Lampe, weshalb ich mich zur eigenen Herstellung auf dieser Basis entschloss.

Der Durchmesser der kleinen Vertiefungen beträgt ca. 12 mm, was dem Erscheinungsbild eines Lampenschirms recht gut entspricht. Die Her-

stellung ist nicht sehr schwierig und der monetäre Aufwand hält sich in Grenzen.

Zunächst ist der Rundstab auf die passende Länge abzusägen und ein Ende mit Schleifpapier abzurunden. Entsprechend der Skizze sind zur Aufnahme der LED-Beinchen zwei Löcher in das Rundholz zu bohren. In den Lampenschirm werden ebenfalls zwei Löcher gesetzt, die LED-Beinchen durchgesteckt und nach Skizze mit der Pinzette gebogen.

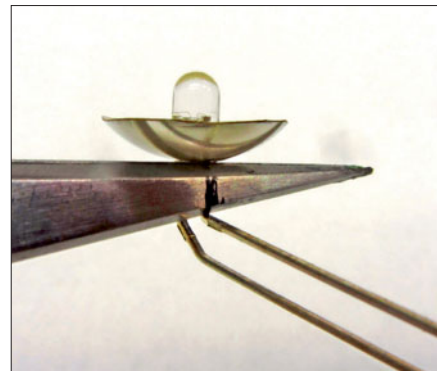
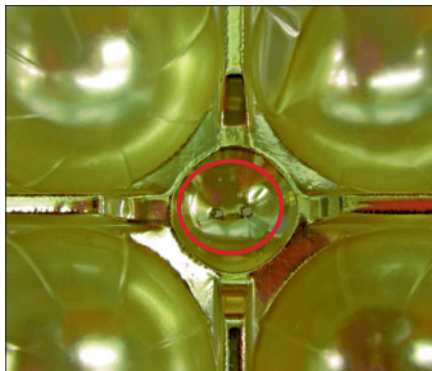
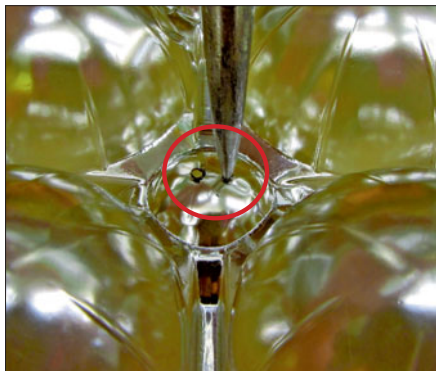
Damit beim Lötén der Anschlussdrähte der Mast nicht verkohlt, sollten die LED-Beinchen genügend weit aus dem Mast heraus schauen. Ein Cu-Lackdraht von 0,13 mm Durchmesser (von einer alten Weichenspule) leistet hier gute Dienste. Er wird am rückwärtigen Teil des Mastes nach unten geführt und mit Sekundenkleber fixiert.

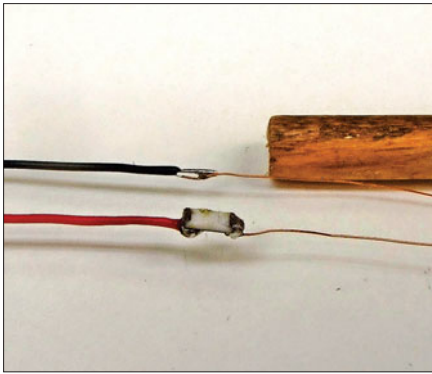
Ein SMD-Vorwiderstand mit 560 Ω begrenzt den zulässigen LED-Strom bei 12 V auf 17 mA. Eine höhere Spannung erfordert einen größeren Widerstand.

In den zukünftigen Lampenschirm werden mittig zwei Löcher mit 0,6 mm $\varnothing$ und 2,5 mm Abstand zur Aufnahme der LED-Beinchen angebracht.

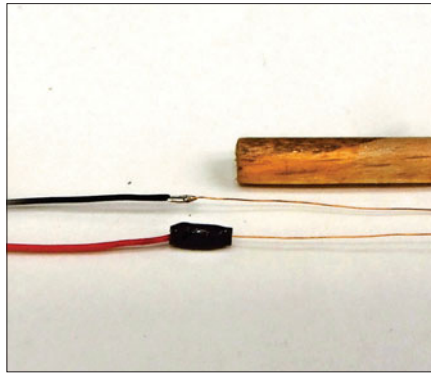
Die Löcher schafft man am besten mit einem Dorn von der Rückseite der Folie. Im roten Kreis ist das Ergebnis deutlich zu erkennen. Anschließend ist der Schirm auszuschneiden.

Mit einer Pinzette und viel Augenmaß werden die LED-Beinchen in die richtige Form gebogen. Werden mehrere Lampen gebaut, ist eine Markierung sehr hilfreich.

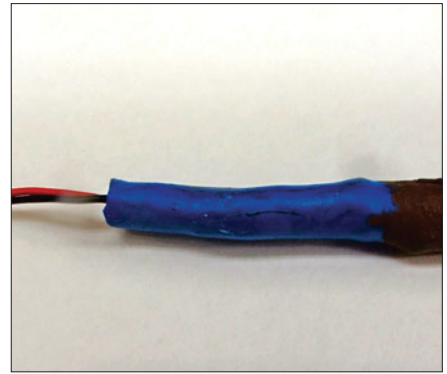




Ich habe den Pluspol mit einem SMD-Widerstand von 560 Ω versehen. Gleichfalls geeignet ist auch ein bedrahteter Widerstand. Für die Weiterführung der Leitungen ist ein Draht größeren Querschnitts zu empfehlen.



Zur Vermeidung eines Kurzschlusses sollte der Widerstand mit Schrumpfschlauch umgeben werden. Eine kleine Vertiefung am Ende des Mastens ermöglicht es, dass der Widerstand und die Lötstelle darin verschwinden.



Abschließend ist es empfehlenswert, als Zugentlastung einen Schrumpfschlauch, der Widerstand, Drähte und Mast umschließt, aufzuziehen. Das Erwärmen sollte angesichts der Kupferlackdrähte vorsichtig geschehen.

Generell sollte man darauf achten, dass die LED nicht zu grell leuchtet; funzeiger wirkt überzeugender.

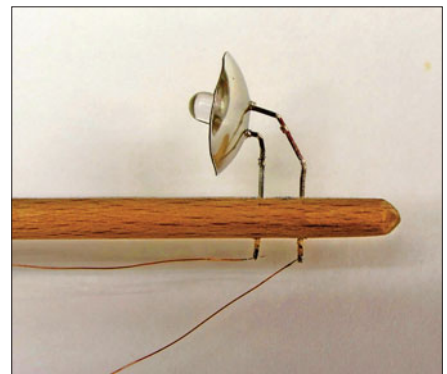
Die blanken Lötstellen habe ich mit Schrumpfschlauch isoliert und zur Zugentlastung auch den Rundstab einbezogen. Statt des SMD-Widerstandes kann auch ein bedrahteter Widerstand verwendet werden. Der jeweilige Widerstand verschwindet dann unter der Modellbahnplatte.

Der Rundstab wird mit brauner Acrylfarbe gestrichen. Der Lampenschirm wird zunächst mit feinem Schmirgelpapier aufgeraut und dann mit grauer Emailfarbe lackiert. Die ursprünglich auf dem Schirm verstrichene Acrylfarbe blätterte übrigens nach dem Trocknen schon bei leichter Berührung ab.

Wenn aus bestimmten Gründen keine ausreichend geregelte Versorgungsspannung zur Verfügung steht, kann eine einfache Konstantstromquelle Abhilfe schaffen: <http://www.elexs.de/led2.htm>. *Hans-Jürgen Wendt*

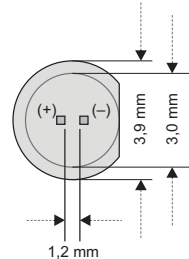
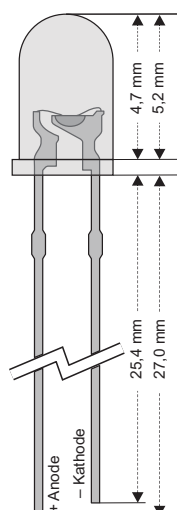


Fertig gebogene LED-Beinchen mit dem Lampenschirm, bevor sie in den vorgebohrten Lampenmast gesteckt werden.



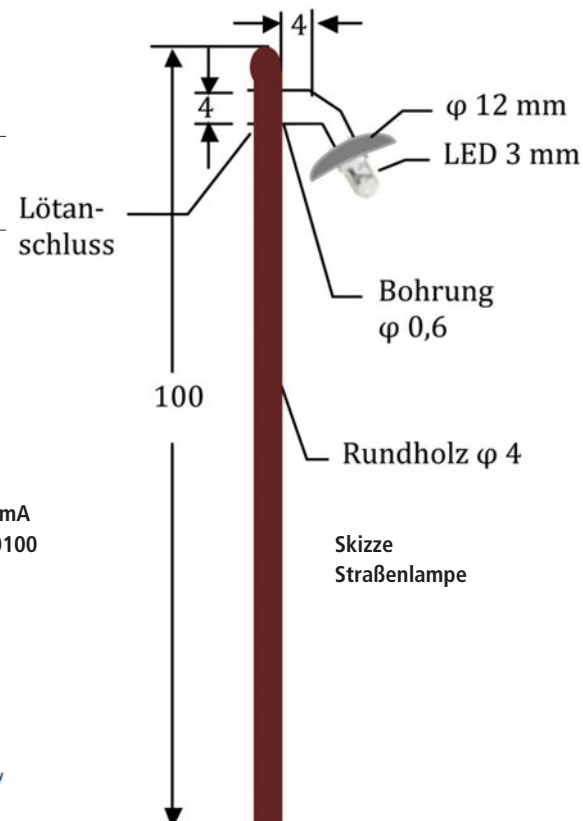
So in etwa sollten die Beinchen der LED aus dem Lampenmast herausragen, damit eine Verkohlung verhindert wird.

LED-Abmessungen



LED Details
LED 3 mm weiß diffus,
6100 mcd
WEBCW07-DW Typ
Strom 20 mA, Max. 30 mA
Artikelnummer: 306000100
bei www.led1.de

Schaltungsskizze



Benötigte Materialien

- Rundstab $\varnothing$ 4 mm, Länge 100 mm
- 1 x LED weiß diffus
- SMD-Widerstand, Bauform 805, 0,125 W, 560 Ω
- Lackdraht $\varnothing$ 0,13 mm, Länge ca. 250 mm
- Toffifee (nach Bedarf)
- Schrumpfschlauch (nach Bedarf)
- Acrylfarbe braun (nach Bedarf)
- Acrylfarbe grau (nach Bedarf)
- Emailfarbe grau für den Schirm



Privater Güterverkehr und Museumsbetrieb in H0

Kleine Dieselloks in Gerstetten

Eine kleine Anlage zum Rangieren sollte es werden – dazu wählte Kurt Schnauthiel die Modulbauweise nach den Vorgaben des Fremo. Im Mittelpunkt steht dabei der Lokschuppen, dessen Vorbild im Bahnhof Gerstetten zu finden ist.

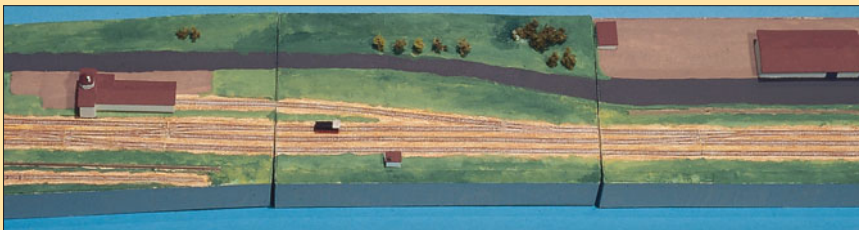
Die Grundidee zu der Anlage war, dass ich meine Fahrzeuge nicht nur in der Vitrine, sondern auch aus nächster Nähe bei langsamen Rangierfahrten beobachten wollte. Ich hatte einige Fremo-Regionaltreffen besucht – dort hatten mich die gezeigten Modu-

le beeindruckt, weil man so auf begrenztem Raum und mit überschaubarem Aufwand maßstabsgetreue Szenen bauen kann.

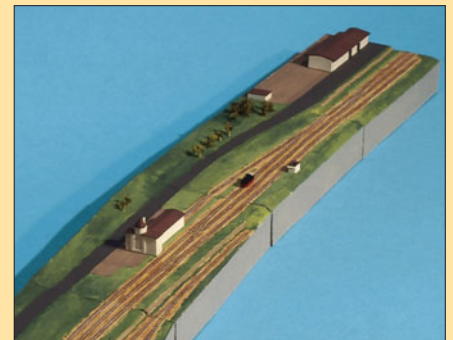
Diese Anregungen haben mich veranlasst, eine Anlage aus mehreren jeweils 120 x 60 cm messenden Segmen-

ten zu planen. Genormte Kopfstücke habe ich jedoch nicht in Betracht gezogen, weil ich nicht vorhatte, an Modultreffen teilzunehmen. Der zur Verfügung stehende Raum ist sechs Meter lang, sodass fünf Segmente Platz finden. Zusätzlich zu meinen Planungsskizzen baute ich zunächst von jedem Segment ein Modell aus Karton im Maßstab 1:10. Auch die geplanten Gebäude entstanden in diesem Maßstab; eine Herausforderung waren die beiden winzigen Dieselloks, eine V 36 und ein Schoema-Schmalspurdiesel.

Um in absehbarer Zeit zu einem Ergebnis zu kommen, habe ich zunächst nur drei der fünf geplanten Segmente gebaut. Schließlich ist es dabei geblieben, denn der Aufwand erwies sich als doch sehr beträchtlich. Außerdem ließen die drei Segmente bereits den gewünschten Rangierbetrieb zu, nur die



Bevor es an den Bau der richtigen Segmente ging, wurde zunächst eine „Kleinst-Kontroll-Anlage“ im Maßstab 1:10 erstellt, komplett mit Hintergrundkulisse. Von den ursprünglich fünf geplanten Modulen wurden letztendlich aber nur drei gebaut.



Linke Seite: Das Modell des Lokschuppens nach dem Vorbild in Gerstetten entstand komplett im Eigenbau. Die detaillierten Pläne dazu fanden sich in Hp1 Nr. 15 (2/2000).

geplante Schmalspurbahn blieb „auf der Strecke“.

Auch wenn es auf meiner Anlage kein vorbildgemäßes Betriebsgeschehen gibt, habe ich damit ein Thema umgesetzt, wie es in ähnlicher Form auch beim Vorbild zu finden war. Das mittlere Segment 2 gibt eine Vorbildsituation auf der Schwäbischen Alb wieder, nämlich den historischen Lokschuppen des Endbahnhofs Gerstetten mit den dazu gehörigen Gleisen und Weichenverbindungen.

Die Stichbahn Amstetten–Gerstetten (Amstetten liegt an der Strecke Stuttgart–Ulm) wird bei mir von einer frei erfundenen privaten Bahngesellschaft betrieben, beim Vorbild war es die Württembergische Eisenbahngesellschaft (WEG). An den betriebsfreien Tagen wird hier außerdem von den Ulmer Eisenbahnfreunden (UEF) Museumsbetrieb durchgeführt; der Lokschuppen ist an die UEF vermietet. Mit diesen Vorgaben kann ich ohne Stilbruch meine modernen Privatbahnfahrzeuge ebenso wie einzelne Museumsdampflok einsetzen, gelegentlich ist auch eine DB-Lok möglich.

Die beiden rechts und links anschließenden Segmente 1 und 3 wurden ohne Vorbild frei entworfen. Die Nachbildung des kompletten Bahnhofs Gerstetten wäre jetzt zwar vom Platzbedarf her möglich gewesen, hätte jedoch die freien Gestaltungsmöglichkeiten sehr eingeschränkt. Die Gleise auf der Anlage liegen ausschließlich im Bahnhofsbereich, eine Nachbildung von Streckengleisen war nicht vorgesehen.

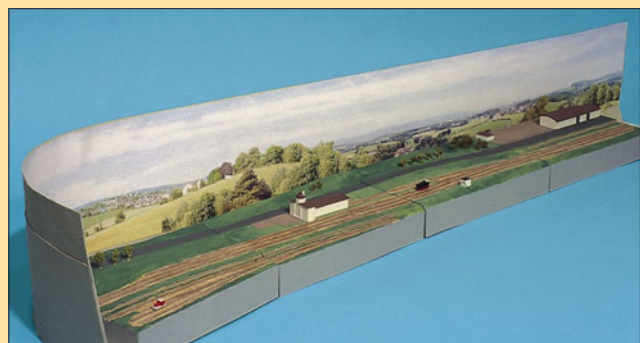
Was die Elektrik betrifft, lässt mir die weitgehend selbst gebaute Analogsteuerung die Wahl, Loks per Handregler



Das Modell der Diesellok nach einem Vorbild vom Orenstein & Koppel wurde in den Farben der „privaten Privatbahn“ lackiert. Zum Gleisbau auf der Anlage wurde das Code-70-Material der Hobbyecke Schuhmacher verwendet.



Der Lagerschuppen auf Segment 1 ist im Maßstab 1:100 gehalten – und trotzdem noch 56 cm lang. Er entstand nach einer Bauzeichnung in Heft 16 von Hp1 (3/2000). Rechts: Vor dem Lagerhaus rangiert die O&K-Diesellok weiter; das Ausgangsmodell gab es einmal bei der Deutschen Post.

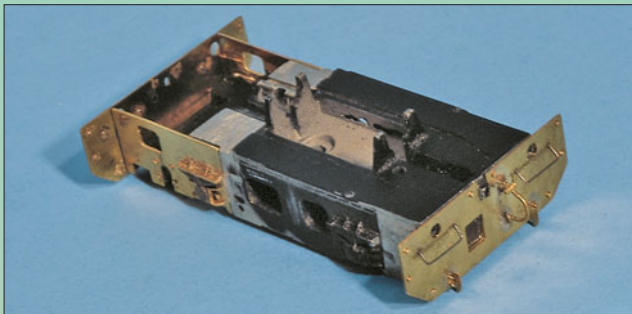


Von Real-Modell stammt die dreiachsige MaK-Diesellok, die ebenfalls im Farbschema der privaten Kleinbahngesellschaft lackiert wurde.

Fotos: Kurt Schnauthiel



Auf der Basis der Köf 2 von Brawa entstand das Modell der kleinen Rangierdiesellok, deren Vorbild von Deutz gebaut wurde. Die Zeichnungen lieferten die wichtigsten Abmessungen, die Details wurden anhand der Fotos nachgebildet.

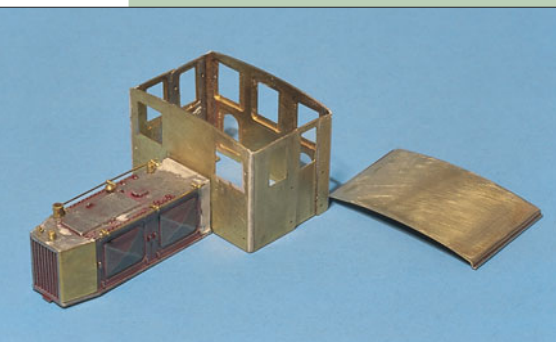
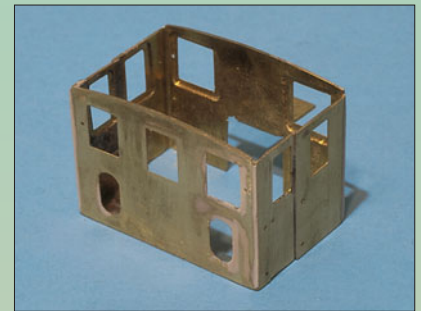
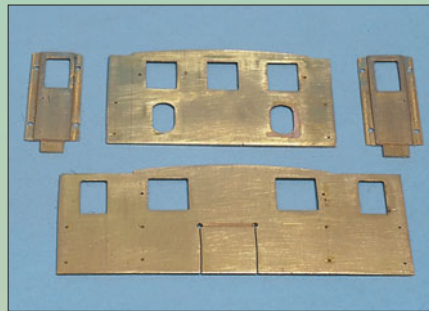


Vom Fahrgestell des Brawa-Modells blieb nicht allzuviel übrig. Im Vordergrund liegen bereits die seitlichen Verlängerungen für den Rahmen und die neuen Pufferbohlen bereit.

Kleiner Deutz-Diesel im Eigenbau

Links: Am zurechtgefeilten Rahmen wurden hier schon die Pufferbohlen und die hinteren Verlängerungen montiert, ebenso die Bodenplatte des Führerhauses mit den Aufstiegstritten. Die Messingteile wurden alle miteinander verlötet und mit Zweikomponentenkleber am Rahmen aus Zinkdruckguss fixiert.

Die Wände des Führerhauses bestehen aus Messingblech – hier war Sägen, Feilen und Fräsen angesagt. Auf der Innenseite wurden die Fenster zudem etwas weiter ausgefräst, um die Blechstärke zu verringern und hier später die Fensterscheiben einsetzen zu können. Nach dem Abkanten konnten die Teile verlötet werden.



Die Lok nach dem Lackieren auf der Anlage; beim direkten Vergleich mit der Brawa-Köf sind die Gemeinsamkeiten gut zu erkennen. Das Farbschema entspricht der Vorbildlok der Ulmer Eisenbahnfreunde in Gerstetten.





Am Rahmen der Segmentkästen sind die Kippschalter für abschaltbare Gleisabschnitte sowie die Weichentasten angebracht. Darunter hängt der Fahrregler und die Umschaltung vom Hand- auf den Automatikbetrieb. Beim Blick über die Anlage in Richtung Lokschuppen ist ganz links noch ein Stück des tiefergelegten Meterspurgleises zu sehen.



oder über eine automatische Pendelsteuerung fahren zu lassen. Um optimale Langsamfahreigenschaften zu erreichen, sind alle Loks mit Faulhaber-Antrieben ausgestattet und werden mit einem Teichmann-Regler gesteuert.

Die Fotos zeigen, wie überzeugend Fahrzeugmodelle in einer realistisch gestalteten Umgebung wirken – selbst wenn die Anlagentiefe nur 60 cm beträgt. Die Hintergrundkulisse ist in diesem Fall ein wesentliches Gestaltungselement. Nach einem missglückten Versuch mit einer aus Computerdateien individuell zusammengesetzten Kulisse habe ich mich schließlich für den bewährten Hintergrund „Schwarzwald-Baar“ von Faller entschieden.

Kleine Anlagen bleiben auf Dauer nur interessant, wenn ein abwechslungsreicher Fahrzeugbestand eingesetzt werden kann. In meinem Fall bin ich auf das Angebot an Privatbahnloks der großen und kleinen Hersteller angewiesen; natürlich können auch ältere DB-Baureihen zum Einsatz kommen, die an die Privatbahn verkauft wurden. Entweder werden solche Modelle umlackiert oder nur neu beschriftet – eine durchaus vorbildgetreue Möglichkeit. Aber es gibt eine große Zahl von Privatbahnloks, die so nicht zu realisieren sind – deshalb reizt hier trotz des hohen Aufwands auch der Eigenbau.

Beim Bau des Gerstettener Lokschuppens hatte ich festgestellt, dass die Ulmer Eisenbahnfreunde dort zum Rangieren zwei Deutz-Dieselloks vorhalten, die vom Fahrgestell her ihre

Verwandtschaft mit der Köf 2 kaum leugnen können. Eine der beiden, eine 1953 gebaute Industrielok, habe ich mir als Bauprojekt ausgesucht.

Der erste Schritt war, die Vorbildlok zu vermessen und die Details zu fotografieren. Das Fahrgestell einer Köf 2 von Brawa wurde als Ausgangsbasis verwendet, denn alle wesentlichen Abmessungen stimmen mit der Deutz-Lok überein. Neben dem Fahrgestell konnte auch der Motor-Vorbau der Brawa-Lok mit kleinen Änderungen verwendet werden. Der Achsstand war identisch, nur der Rahmen musste im hinteren Bereich verlängert werden. Führerhaus, Dach, Pufferbohlen und die seitlichen Rangierertritte habe ich aus Messingblech und Messingprofilen neu angefertigt. Die Teile wurden von Hand gesägt und gefeilt, aber auch mit Hilfe meiner alten Unimat-3-Maschine gefräst. Das Fräsen bringt deutlich exak-

tere Ergebnisse, wenn beispielsweise parallele Kanten wie am Führerhaus herzustellen sind.

Die Beschriftung sowie die Zierlinien wurden von Andreas Nothafft (www.andreas-nothafft.de) als Schiebebildsatz angefertigt, während die Metallschilder (Deutz und UEF-Schriftzug) fertig bei Beckert (www.beckert-modellbau.de) erhältlich waren. Einzelne Details stammen von Weinert, von der Brawa-Lok oder aus der Restekiste. Schließlich habe ich von Bodo Fonfara in Olching (www.euromodell-fp.de) noch einen Faulhaber-Antrieb einbauen lassen. Kaum zu glauben, aber durch die beiden Schwungmassen hat die winzige Lok bessere Fahreigenschaften als alle meine übrigen Modelle. Auch optisch bin ich mit meinem selbstgebauten Einzelstück zufrieden – auch wenn sich die Bauzeit über rund zehn Monate erstreckte ... *Kurt Schnauthiel* 

Vor dem Lokschuppen steht das Fleischmann-Modell der 98 812. Bei den Veranstaltungen der Ulmer Eisenbahnfreunde war das Vorbild dieser Lok regelmäßig im Einsatz.



Optimierte Lichtsignal-Bausätze von Viessmann

Gut signalisiert

Vorbildlich gestaltete Lichtsignale gehören zum ansprechenden Bild einer H0-Modellanlage. In diesem Artikel beschreibt Dr. Stefano Ianigro, wie man mit doch relativ wenig Aufwand aus Signalbausätzen feine H0-Signale machen kann.



Auf meiner im Bau befindlichen H0-Anlage soll eine große Anzahl Lichtsignale installiert werden. Für deren digitale Ansteuerung kommen Lichtsignaldecoder von Sven Brandt (<http://www.digital-bahn.de>) zusammen mit der Stellwerksoftware ESTWG (<http://www.estwgj.com>) zum Einsatz. Der Stellwerksoftware ESTWGJ hat die MIBA eine dreiteilige Artikelserie (MIBA 5/6/8 2008) sowie Ausführungen in der MIBA Spezial 83 und Modellbahn Digital 10 gewidmet. Das Angebot an Lichtsignalen ist reichhaltig, doch erfüllen nicht alle die Kriterien, die ich mir selbst zum Ziel gesetzt habe. Diese sind:

1. Vorbildgetreues Spektrum der angezeigten Signalbilder; z.B. soll Rot wirklich rot sein;
2. keine störenden Leitungen im Signalmast;

3. vorbildnahe Helligkeit der Signallampen;

4. Vorbildgetreues Aussehen der Signallampen (ungefärbt!) und
5. günstiger Preis.

Diesen Vorstellungen kommen die Signale von Viessmann am nächsten; sie haben nur den Nachteil, dass die schwarzen Kabel störend im Mast sichtbar sind und die Farben der verwendeten LEDs sowohl von der LED-Farbe selbst wie auch vom ausgesandten Licht leider absolut nicht vorbildgerecht sind. Die Problematik der sichtbaren Kabel lässt sich durch die Verwendung von schwarz lackiertem Kupferlackdraht lösen; die richtigen Farben liefern andere LEDs.

Betrachtet werden im Folgenden nur die Haupt- und Vorsignale des H/V-Signalsystems. Zuvor jedoch eine kurze Diskussion der verwendeten Leuchtfar-

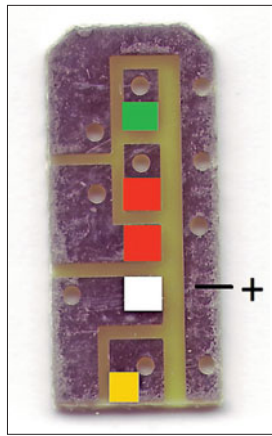
ben. Dr. Grob diskutiert auf seiner sehr gut gemachten Web-Seite (<http://www.bogobit.de/index.html>) die Eigenschaften und Nachteile der verwendeten LEDs. Dort spezifiziert er die Wellenlänge, welche die LEDs in den entsprechenden Farben emittieren sollen, also für Rot 630-640 nm (Nanometer), Gelb 590 nm und Grün 520 nm. Er führt auch die Farbtemperatur der eingesetzten weißen LEDs an (6200K). Seine Ausführungen sind meiner Beobachtung nach am realen Vorbild auch richtig, bis auf das Gelb. Bei den eingesetzten Lichtsignalen ist das Gelb kein Gelb, sondern eher ein Orange mit der Wellenlänge von 605 nm. Weiterhin haben die auf der Webseite aufgeführten LEDs den Nachteil (was Dr. Grob auch ausführt), dass die Anschlussbeinchen nicht gerade, sondern gekröpft sind. Die Kuppelform ist eigentlich nur bei

den Hauptsperrsignalen störend, weil sie doch arg aus dem kurzen Signalschirm herausragt.

Nach längeren Recherchen habe ich die LEDs gefunden, die meinen Vorstellungen am Nächsten kommen: keine gekröpften Anschlüsse, korrekte Farbdarstellung, farblose (also klare) Linse und flache Form des Leuchtkörpers (flat top). Die von Dr. Grob angesprochenen Typen eignen sich gut für den Einbau in Vorsignalen sowie Block- und Einfahrtsignalen, während die „flat top“ Typen geradezu prädestiniert für die Hauptsperrsignale sind. Entsprechende Bezugsquellen mit Typenbezeichnungen finden Sie am Ende des Artikels.

Nach diesen Vorüberlegungen machen wir uns nun daran, entsprechenden Signale zu bauen. Am besten und am günstigsten sind hierzu die Signalbausätze der Fa. Viessmann. Auf der Webseite von Viessmann findet man jedoch nur eine kleine Anzahl an Signalbausätzen; fündig wird man bei Conrad (<http://www.conrad.de>) und Völkner (<http://www.voelkner.de>). Man sollte sich allerdings nur für Bausätze entscheiden, bei denen Viessmann als Hersteller angegeben ist, da diese maßstäblich sind.

Nach Erwerb des/der entsprechenden Bausatzes/Bausätze und der LEDs prüfen wir den Bausatz zunächst auf Vollständigkeit. Nicht benötigt werden die schwarzen Kabel sowie die LEDs und evtl. die Widerstände. Die Signalschirme streichen wir zuerst mit schwarzer Mattfarbe an; wenn diese



Das „Platinchen“ des Hauptschirms mit den markierten Anschlusspads der LEDs

etwas ungleichmäßig verläuft, ist das gerade richtig, weil die meisten Signalschirme nicht „wie aus dem Ei gepellt“ aussehen. Nun müssen wir zwischen Hauptsperrsignalen und den anderen Signalen differenzieren. Wenden wir uns den ersten zu.

Den Hauptsperrsignalen liegt – neben einer unbestückten Platine – eine kleine Platine für die Darstellung des Signaltypes Sh1 bei, die leider mit gelben SMD-LEDs der Größe 0805 bestückt ist. Wir ersetzen diese durch weiße SMD-LEDs. Stecken Sie dazu diese Platine in eine ausgesiente Schnittstellenaufnahme einer digitalen Lokschnittstelle, stellen Sie die Polarität der LEDs mit einem Messgerät fest (merken!) und entfernen Sie das überflüssige Lötzinnsowie die gelben LEDs. Übrig bleibt die leere Platine mit den Leiterbahnen.

Löten Sie nun die weißen LEDs so ein, dass diese parallel geschaltet sind.

Prüfen Sie nach dem Einlöten, ob die Platine jetzt in den Signalschirm passt. Wer diese zugegebenermaßen arg „fummelige“ Arbeit scheut, kann auch eine Ersatzplatine bei Conrad ordern und diese einbauen. Setzen Sie jetzt die umgebaute (oder erworbene) Platine in die unbestückte Platine mittels der beiden Kontaktstifte so ein, dass die jeweils unbedruckten (also ohne Leiterbahnen) Seiten zueinander gewandt sind. Nun werden die „flat top“-LEDs (die Kathode ist übrigens mit einem kleinen Farbstrich markiert) in die Platine eingesetzt (die Abbildung zeigt, welche Kathoden der entsprechenden LEDs wo angelötet werden müssen, die Anode hat nur einen Anschluss) und mit wenig Lötzinns festgelötet. Überprüfen Sie anschließend jede der LEDs auf Funktion. Jetzt werden die schwarzen Kupferlackdrähte, die vorher auf ca. 20 cm Länge gebracht worden sind, an die Platine gelötet und durch den Mast gefädelt.

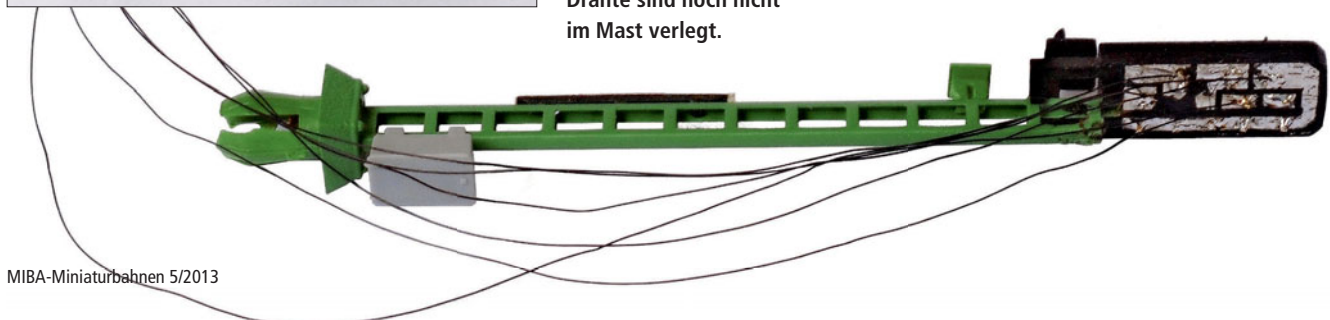
Dabei hat es sich als zweckmäßig erwiesen, zuerst das gemeinsame Kabel der Anoden der LEDs allein durch den



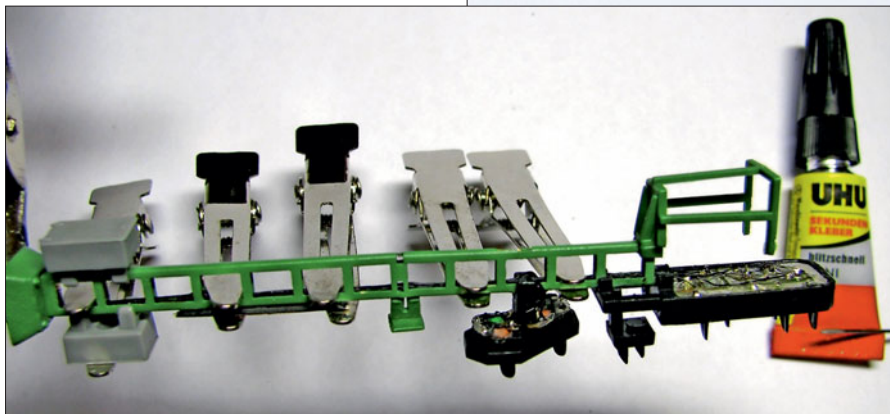
Seitenansicht der Hauptsignalplatine: Die LEDs werden mit abgewinkelten Beinchen bündig auf die Platine gelötet.

Die LEDs sind in die Platine eingebaut und diese ist in den Signalkopf eingesetzt.

Der Signalkopf ist in den Mast eingebaut; die Drähte sind noch nicht im Mast verlegt.



Das Signal ist fast fertig. Nach dem vorsichtigen Durchfädeln des Kupferlackdrahts durch den Mast muss dieser noch so fixiert werden, dass er unsichtbar im Mast verschwindet. Im vorderen U-Profil des Signalmasts lassen sich die Drähte gut unterbringen und dort auch mit Haarklammern zum Verkleben prima fixieren. Mit Sekundenkleber werden dann die Kupferlackdrähte benetzt. Das geht recht gut mit einer Stecknadel, mit der man wohl dosiert Tropfen für Tropfen den Sekundenkleber an die ausgesuchten Stellen gibt. Nach dem Abbinden des Klebers können dann die Signalschirme von hinten mit mattschwarzer Farbe gestrichen werden.



Mast zu ziehen und dort die Schutzdiode mit der Kathodenmarkierung zum Signal zeigend anzulöten. Wenn Sie die Enden der Kupferlackdrähte verdrehen und mit ganz wenig Lötzinn fixieren, ist das Durchfädeln durch den Mast wesentlich einfacher! Im nächsten Schritt wird die bestückte Platine in den Signalkopf eingesetzt und mit ein wenig Kleber fixiert.

Die folgenden Ausführungen gelten für die Block-, Vor- und Hauptsignale. Welche der LEDs Sie für den Einbau wählen, bleibt Ihnen überlassen. Ich empfehle jedoch, alle Signale mit den gleichen Typen zu bestücken. Zum Einbau der LED (Avago) biegen Sie beide Anschlussdrähte um 90° von der LED weg; es empfiehlt sich, die Kathode am Fuß der LED mit ganz wenig Lötzinn vorzuverzinne, um das spätere Anlöten des Kupferlackdrahtes zu erleichtern. Dann fixieren Sie die LED mit ganz wenig Sekundenkleber im Signalschirm.

Im Schirm des Vorsignals liegen die Kathodenanschlüsse immer innen (siehe Abbildung), die Anodenanschlüsse werden durch die im Bausatz mitgelieferte Messingbrücke verbunden; im Block- und Einfahrsignal sind die Kathoden oben bzw. unten. Diese Anordnung ergibt sich bei Verwendung der

LEDs von Huihe von selbst, da die Einbauöffnung im Signalschirm entsprechend vorgeformt ist.

Beim Leuchtschirm des Hauptsignals empfiehlt es sich unbedingt, die fehlende Öffnung im Signalschirm für das Notrot (die obere linke Leuchte) mit einem 1,8 mm starken Bohrer durchzubohren. Eine nicht vorhandene Leuchte dort fällt auf und ist auch nicht vorbildgerecht.

Als nächsten Schritt verlegen Sie das Kabel für den gemeinsamen Anodenanschluss. Löten Sie dieses an die jeweiligen Anodenanschlüsse an und führen Sie es durch den Mast; anschließend wird die Schutzdiode (die Kathode, also die Seite mit der Markierung, zeigt zum Signal!) wie oben beschrieben angelötet. Nunmehr folgen die Kabel für die einzelnen Leuchten. Gehen Sie dabei so wie zuvor beschrieben vor.

Falls das zu bauende Signal noch mit einem Vorsignal, welches am selben Mast befestigt wird, ausgestattet werden soll, so führen Sie nach dem Einbau der LEDs und der Verbindung mit der Brücke das Anodenkabel nach Anlöten der Brücke nach oben in den Kopf des Hauptsignals. Löten Sie dieses an der Platine des zuvor eingebauten Anodenkabels an bzw. an einen der Anodenanschlüsse.

Soll das Vorsignal mit einem weißen Kennlicht als Vorsignalwiederholer ausgestattet werden, muss man etwas tricksen. Denn diese Ausführung kann als Bausatz bedauerlicherweise nicht erworben werden; doch auch hierfür gibt es eine Lösung. Kaufen Sie den Bausatz eines Vorsignals und schreiben Sie eine E-Mail an die freundlichen Damen bei Viessmann (über die Kontaktseite bei <http://www.viessmann-modell.com> Service => Kontakt), mit der Sie den entsprechenden Signalschirm des Vorsignals als Ersatzteil bestellen (Kosten: ca. 2,- € pro Schirm). Dies gilt selbstredend auch für Vorsignale, die am Mast des Hauptsignals befestigt sind.

In die vorhandene Öffnung für das weiße Kennlicht wird eine warmweiße (nicht super golden warm white!) SMD-LED mit bereits angelöteten Kabeln eingesetzt, die mit etwas Sekundenkleber fixiert wird. Auf die andere Seite dieser Öffnung, also von vorne, kleben Sie eine durchsichtige Scheibe z.B. von Weinert (Art.-Nr. 9006). Nach dem Fixieren füllen Sie die Rückseite der Öffnung mit Zweikomponentenkleber auf und streichen die Klebestelle nach dem Abbinden mit mattschwarzer Farbe.

Sind nun alle Kupferlackdrähte durch den Mast geführt und ist der Haupt- und Vorsignalkopf mit den entsprechenden Drähten am Mast montiert worden, werden die überstehenden Anschlüsse der LEDs mit einem waffreien Seitenschneider ganz nahe der Lötstelle vorsichtig abgeknipst und die Drähte mit wenig Sekundenkleber an die Mastinnenseite geklebt.

Besorgen Sie sich hierfür Haarclammern (am besten von Ihrer Frau, aber bitte nur solche, die nicht mehr in Gebrauch sind). Mit den Haarclammern werden die Lackdrähte an der Innenseite festgeklemmt – am besten durch jedes zweite Loch des Mastes eine Haarclammer führen und den Sekundenkleber mit einer Stecknadel oder Zahnstocher

im (!) Mast verteilen. So sind die Drähte fast nicht mehr sichtbar. Nun werden alle Drähte durch einen ca. 3 cm langen und etwas dickeren Schrumpfschlauch am Mastfuß fixiert.

Schließen Sie den Draht mit der angelöteten Diode (das Anodenkabel) an eine Stromquelle an – ein kleiner Trafo

Helligkeitsanpassung

LEDs	Widerstandswert
LED rot flat top (Avago)	8,2 kΩ
LED orange flat top (Avago)	8,2 kΩ
LED grün flat top (Avago)	27 kΩ
LED rot, domed (Avago)	13 kΩ
LED rot (Huihe)	27 kΩ
LED orange (Huihe)	68 kΩ
LED grün (Huihe)	68 kΩ
SMD-LED weiss, Größe 0805	13 kΩ

Die Widerstandswerte gelten bei einer Gleichspannung (Diode im Anodenanschluss!) von ca. 8 V am Decoderausgang. Bei höherer Spannung empfiehlt sich eine Anpassung bzw. beim Q-Decoder eine Dimmung (über die CVs 112, 122, 132, ...)

pe zu diesem Draht gehört.

Zum Schluss lackieren Sie die Rückseite der Signalschirme mit mattschwarzer Farbe, damit kein Licht der Signalleuchten nach hinten durchscheint, und montieren sie mittels Kleber sowohl die beiden Signalkörbe (der vorgefertigte gehört nach oben) als

reicht völlig aus. Prüfen Sie jetzt durch Verbinden eines Widerstandes (mind. 2 kΩ) mit einem der freien Drähte, welcher LED im Signal dieser Anschluss gehört. Löten Sie jetzt den passenden Widerstand (Werte siehe Tabelle) an das Drahtende an, isolieren Sie die Lötstelle mit farbigem Schrumpfschlauch und kennzeichnen Sie, welche Signallam-

auch die grauen Schaltkästen, bei denen die beiden Scharnierandeutungen unten angeordnet werden, sowie die beiden Mastschilder.

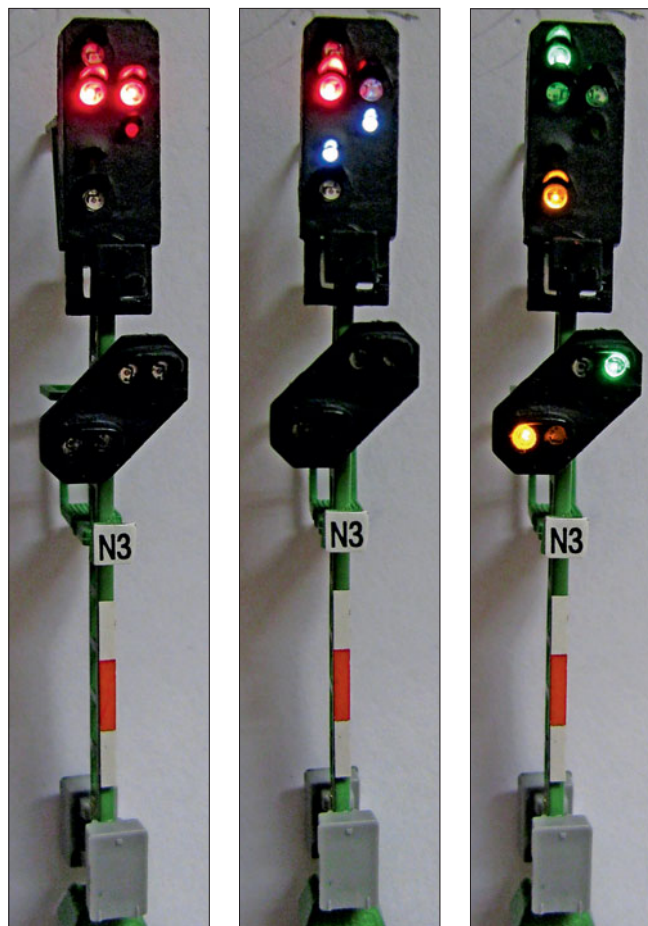
Wer will, kann die Rückseite der Signalschirme auch mit grüngrauer Farbe (Revell Nr. 77) lackieren; dann allerdings sollte auch der Mast selbst sowie die beiden Körbe in dieser Farbe gestaltet werden, um ein einheitliches Aussehen des Signals zu erreichen.

Digitale Ansteuerung

Zwei Worte noch zur digitalen Ansteuerung der so gesuperten Signale. Sven Brandt bietet auf seiner Webseite (http://www.digital-bahn.de/bau_led/led.htm) Signaldecoder zum Selbstbau an; es gibt dort komplette Decoder-Bausätze für verschiedene Lichtsignaltypen, die in SMD-Technik zusammengebaut werden müssen – das ist jedoch mit einem LötKolben und entsprechend schmaler Lötspitze durchaus realisierbar.

Lohn der Arbeit ist ein absolut vorbildgerechter Lichtwechsel von einem Signalbild zum anderen! Wenn Sie jetzt noch Ihre Signale und Ihre Anlage mit

Hauptsperrsignal mit Vorsignalschirm zeigt mit einigen Signalbildern die vorbildgerechten Lichtfarben.



Links das fertige Signal von der Seite. Die LEDs stehen fast nicht über den Lampenschirm hinaus und sind seitlich kaum zu sehen; die im Mast verlegten Kupferlackdrähte sind ebenfalls fast unsichtbar.

Ein Einfahrsignal mit Zs3 und Zs3v von Erbert sowie Zusatzleuchte am Vorsignal, welche auf einen verkürzten Vor-/Hauptsignalabstand hinweist. Dieses Signal wurde mit den Huihe-LEDs und der „domed“-Avago für die rote LED gebaut.



Bezugsquelle	
Notwendige Teile	Bezugsquelle
Schwarzer Kupferlackdraht 0,15mm	Conrad, Best.-Nr. 242533
LED rot, flat top	Avago HLMP-P105-L0000
LED orange, flat top	Avago HLMT-PH00-P00XX
LED grün, flat top	Avago HLMP-PM00-N00XX
LED rot, domed	Avago HLMA-Q106-R00XX
LED red super bright water clear LED, 1,8 mm (624 nm)	Huihe (ebay-Shop "wellton_sh")
LED orange super bright water clear LED, 1,8 mm (605-610 nm)	Huihe (ebay-Shop "wellton_sh")
LED super bright clean water green LED, 1,8 mm (525 nm)	Huihe (ebay-Shop "wellton_sh")
SMD-LED weiß, Größe 0805, auch mit angelöteten Kabeln erhältlich (für das Vorsignal, siehe Text)	http://www.ledbaron.de oder Conrad, Best.-Nr. 156304
Ersatzplatine mit weißen LEDs für die Hauptsperre-signale (zum Austausch, siehe Text)	Conrad, Best.-Nr. 244905
Widerstände (Belastbarkeit max. 0,25 W)	Conrad oder Reichelt (http://www.reichelt.de)
Ersatzteile der Lichtsignale	http://www.viessmann-modell.com

ESTWGJ (siehe MIBA „Modellbahn Digital 11“ und 5/6/8 2008) steuern, bekommen Sie den ultimativen Lichtwechsel mit dazu: Wenn das Hauptsignal „Hp1“ oder „Hp2“ anzeigt und auf Hp0 wechselt, so muss das am Mast befindliche Vorsignal erlöschen. Dies geschieht jedoch beim Vorbild aufgrund der Signalansteuerung mittels Relais so, dass ganz kurz „Vr0“ am Vorsignal angezeigt wird, bevor es dunkel wird. Und das ist mit ESTWGJ ebenfalls realisiert, indem der Decoder vor „Hp0“ kurz den Befehl „Vr0“ sendet.

Wer auf das Löten verzichten will und gerne selbst programmiert, der kann die vorbildgetreuen Lichtwechsel auch mit dem Q-Decoder von QElectronics realisieren. Auch dieser Decoder wird ab der Version 6 von ESTWGJ unterstützt. Ebenfalls empfehlenswert ist der neue Lichtsignaldecoder des Ingenieurbüros Duncker aus Hamburg (Email: uduncker@ibd-hamburg.de), der sogar über eine Helligkeitsregelung verfügt.

Die LEDs sollen alle jeweils eine klare und ungefärbte (untinted) Linse besit-

zen (Avago, www.avagotech.de); alternativ können für die Einfahr-, Block- und Vorsignale – also Signale, die einen größeren Lampenschirm für zwei Leuchten besitzen – auch die LEDs von Huihe (ebay-Shop wellton_sh mit der Spezifikation „1,8 mm Tower Led“, water clear lense) verwendet werden; allerdings entsprechen die roten LEDs nicht ganz den Forderungen nach einer Wellenlänge von 630-640 nm. Alle dort erhältlichen LEDs sind sehr preiswert, haben eine sehr hohe Leuchtkraft und eine gute Lichtverteilung.

In der Tabelle zu den Vorwiderständen der LEDs sind die Gesamtwiderstandswerte angegeben, also vom Decoderausgang bis zum Kabel am Signal. Werden die Signale mit z.B. 16 V Gleichspannung betrieben, so sind die Widerstandswerte zu verdoppeln. Als Typen genügen die mit 0,25 W belastbaren Widerstände völlig; die Toleranz kann durchaus 10 % betragen. Der Stromverbrauch beträgt für ein Signal mit vier eingeschalteten LEDs ca. 3 mA. Mit den ausgewählten Widerständen reduziert sich Stromverbrauch und Helligkeit und verlängert die Lebensdauer der LEDs zusätzlich.

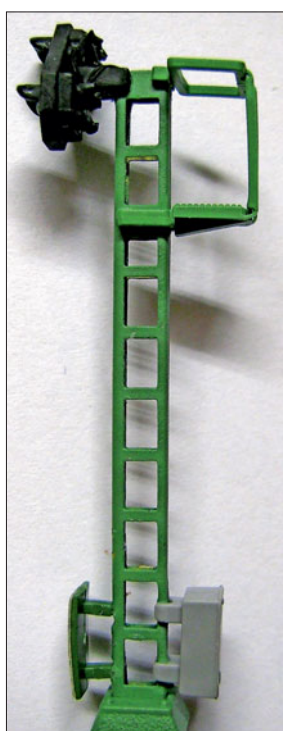
Zum Schluss möchte ich den Herren Schwartz und Schwertz der Fa. Dreyer Elektronik in Hamburg sowie Andrea Wickert von Viessmann für Ihre freundliche Unterstützung danken. Insgesamt hat sich der Aufwand gelohnt, leuchten doch die Lichtsignale nun vorbildgerecht.  *Dr. Stefano Ianigro*



Man beachte die korrekte Darstellung der Farben des Lichtvorsignals.



Der Vorsignalkopf mit den eingeklebten LEDs. Deutlich sind die farbig markierten Kathoden der entsprechenden LED zu erkennen, an denen die Kupferlackdrähte für die einzelnen Signalbilder angelötet werden. Der untere Draht ist der gemeinsame Anodenanschluss, der – am Anodenanschlussblech angelötet – nach oben zum Hauptsignalkopf geführt wird. Fotos: Dr. Stefano Ianigro



Kurz + knapp

Lichtsignaldecoder

- www.digital-bahn.de
- www.ldt-infocenter.com
- www.qdecoder.com

Elektronik/Lichtsignalbausätze

- www.conrad.de
- www.voelkner.de
- www.ledbaron.de
- www.viessmann-modell.com

Software:

- www.estwgj.com

Avago-LEDs können über folgend Firmen bezogen werden:

- Dreyer Elektronik GmbH
<http://www.dreyer-elektronik.de>
- Farnell GmbH
<http://de.farnell.com/avago-technologies>



Langmesser-Modellwelt

Ihr Landschaftsbau-Material vom Profi. Jetzt im online-shop bestellen.
Wir bauen selbst mit den Produkten und liefern Ihnen umgehend fast alles direkt ab Lager.
z.B. ... Langmessers Silikonformen der Extraklasse, Baumrohlinge u.v.m.
z.B. ... miniNatur/Silhouette, Model Scene, minitec, Vallejo und viele andere Marken.

Wolfgang Langmesser Am Schronhof 11 www.langmesser-modellwelt.de Tel.: 021 56 / 1093 89
47877 Willich info@langmesser-modellwelt.de Fax: 021 56 / 1093 91

SILKONFORMEN
FÜR DEN STRASSENBAU
MIT GIPS
Kopfsteinpflasterstraßen
vorbildgerecht

stangel
MODELLBAHNBAU
www.stangel.pl

Gebäude-
modelle
Dioramen
Anlagenbau
Zubehör

Bahnhofsbuchhandlung
Karl Schmitt & Co.
www.buchhandlung-schmitt.de

A Anlagenplanung
M Modellbahnanlagen
D Dioramenbau
Guido Kiesel
Erkersreuther Str. 15 • Plößberg
95100 Selb
Tel./Fax: 09287/1475 • Funk 0171/6143868
eMail: g.kiesel-amd@fichtelgebirge.org
www.modelleisenbahnbau.de

Airbrush-Kurse für Modellbahner
mit Fachbuchautor
Mathias Faber
Infos unter: www.harder-airbrush.de
Tel. +49 (0)40 878798930

Modellbahntechnik
Frank Minten • Bachstr. 135 • 41747 Viersen
Tel./Fax: 0 21 62 / 35 68 92
www.modellbahntechnik-minten.de
e-mail: info@modellbahntechnik-minten.de

Erleben Sie Technik am Modell:

- Erstellung von Gleisplänen
- Dioramen und Anlagenbau
- Erstellung von Brücken bzw. Gleiswandel
- Zubehör: Exklusive Modellbäume
- Digital: Decodereinbau Lenz + ESU-SOUND

Infolblatt kostenfrei, Katalog € 3,50 in Briefmarken!

NEU
Herbstbäume
...für das besondere
Detail am Modell
www.modellbahn-schildhauer.de
DE17489 Greifswald, Brügstr.38 Tel.-03834 894916

Ihr Hobby in bewegten Bildern im Online-Magazin
MODELLBAHN UMSCHAU
Bahn Welt
Im Internet auf www.bahnwelt.tv

MONDIAL Vertrieb
Claus-Peter Brämer e.K. • Am Hünenstein 12 • D-26904 Börger
Tel. 0 59 53 / 92 59 74 • Fax: 0 59 53 / 92 59 75 Internet: www.mondial-braemer.de

SYSTEME LAUER

Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage...
Sie müssen kein Profi sein ... Jeder Laie kommt sofort zurecht!
Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb.
Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb.
Pendelautomatik, Leistungsfahrerregler für Großbahnen und viele weitere Produkte.
Unser Katalog ist gegen Einsendung von € 4,50 in Briefmarken erhältlich.

Modelltechnik – Modellbahnen Inhaber: Lars Hempelt
Neuer Standort:
Schandauer Str. 96 • 01277 Dresden
Tel.: 0351/3100290 • Fax: 0351/3100291
www.hempelt-modellbahn.de
Fachgeschäft für Gartenbahn, H0 und TT
ohne Versandkosten ab € 50,- in Deutschland

www.Beckert-Modellbau.de
Geberggrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

Ätzschilder
Nach Wunsch in allen
Spurweiten!
Farblich bereits fertig
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)

BR 56.5-6 sä. IXV / IXHV

Messing- u. Neusilberbleche ab 0,1mm zum Selbstätzen, beidseitig m. Fotolack beschichtet u. m. Schutzfolie abgeklebt ab € 4,50, Ätzanlagen ab € 74,20,
Lohnnäten z.B. Ms 0,2x200x300 ab € 22,50, Filmbelichtung,
Belichtungsgeräte, Chemikalien, Ätzteile f. Z, N, TT, H0, 0,
Schwarzbeizen f. versch. Metalle, Messing-Profile,
Sandstrahl-Set, CAD-Programm
und sehr viel mehr...

Ätztechnik
Ausführlicher und informativer
"Katalog MB" (bitte
angeben) gegen € 5,-
(Schein/Scheck, wird bei Kauf angerechnet)

SAEMANN Modell- u. Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • D-66953 Pirmasens
Tel. 06331/12440 • Fax 06331/608508 • www.saemann-aetztechnik.de

Ihr VGB-Vertriebspartner in
Kirchheim

■ **Miniland**, Hürderstr. 4,
85551 Kirchheim-Heimstetten

VGB
VERLAGSGRUPPE BAHN

VGB-Vollprogramm!

31. Horber Schienen-Tage
20. - 24. November 2013
Die Tagung, die sich für den Schienenverkehr stark macht

Förderpreis der Horber Schienen-Tage
Wissenschaftliche Arbeiten an der Praxis messen, Diskussionen zwischen Wissenschaftlern und Praktikern und neue Wege aufzeigen

Wir prämiieren Studienarbeiten

- zu allen Themen rund um die Schiene
- die beitragen, den Schienenverkehr zu fördern
- die helfen, das System Schiene besser zu verstehen
- die Argumente für den Schienenverkehr liefern
- und die in der letzten Zeit entstanden sind

Mehr über Förderpreis, Tagung und Programm im Internet:
Tagungsbüro HST, Postfach 240, D-83089 Bad Endorf
<http://studenten.schienen-tage.de/foerderpreis>

**DIE schienenverkehrs-
HST
politische Veranstaltung**

Luftentfeuchter LDH 520
schützt Ihre wertvolle
Modellbahn vor Korrosion
und Schimmel



299,-
(zzgl. Versandkosten)

Kiebitzhof 6
22089 Hamburg
Service-Telefon gratis:
0800 2519844
feiberitz.de/miba

FIEBERITZ
Trocknung – schnell & zuverlässig



Realistisches Ladegut in H0

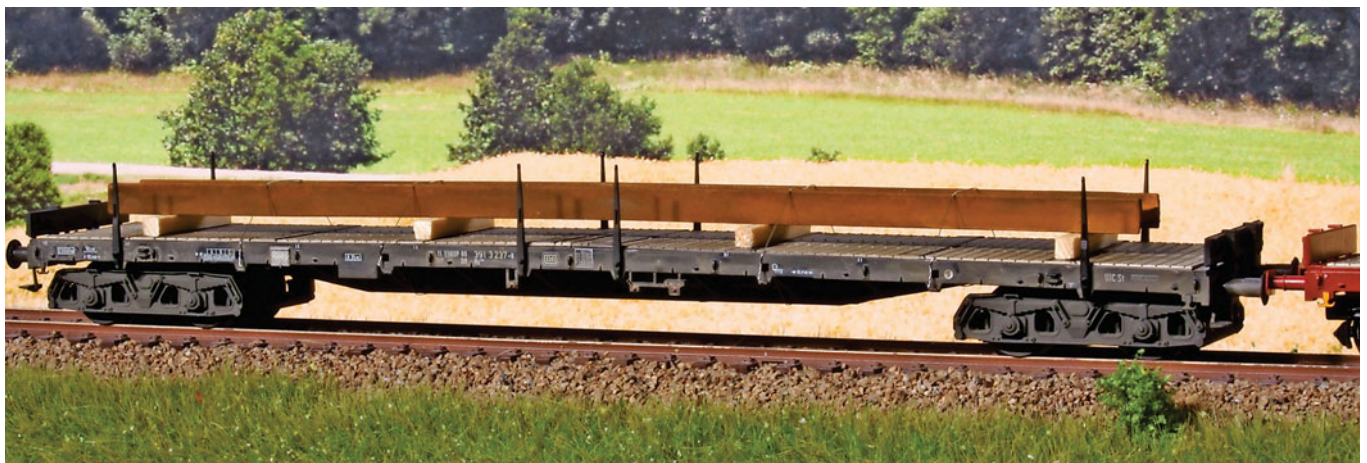
Rost, aber echt!

Ein typisches Ladegut der Bahn sind große rostige Stahlteile, die gut sichtbar auf Flach- oder Rungenwagen transportiert werden. Arnold Humer stellt eine interessante Methode vor, wie dies vorbildgerecht im Modell nachgebildet werden kann.

Um rostige Flächen im Modell nachzubilden, gibt es zunächst einmal viele verschiedene Farbtöne – dazu eignen sich sowohl Acryl- wie auch diverse Emailfarben. Doch es gibt noch ei-

nen viel komfortableren Weg, denn nichts ist realistischer als echter Rost! Im Folgenden möchte ich daher zeigen, wie man eine Rohrbeladung selbst herstellen und „ordnungsgemäß verros-

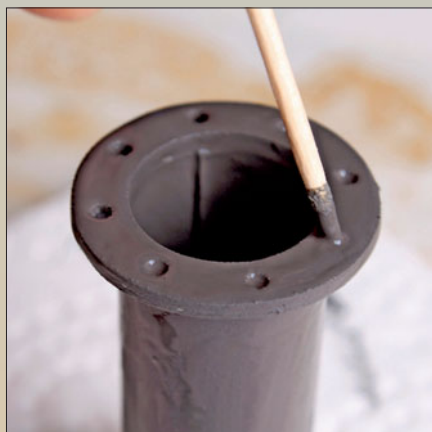
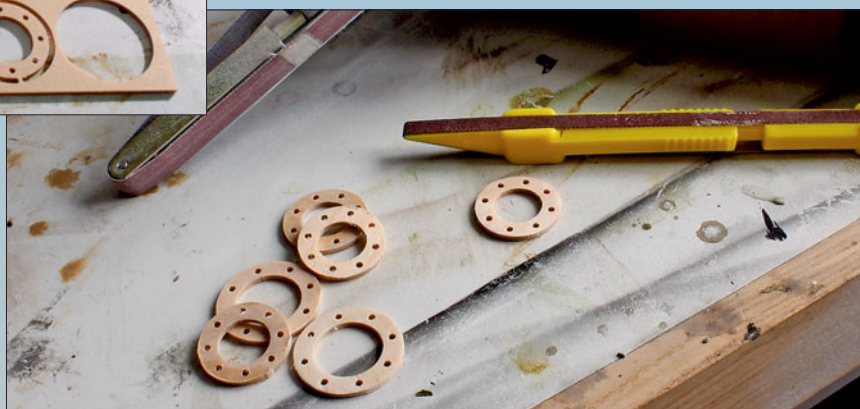
ten“ kann. Meine ersten Experimente mit „Rost-Effekt“-Farben habe ich bereits vor über zwei Jahren gemacht. Leider war es damals fast unmöglich, kleine „modellbahntypische“ Mengen der Eisengrundierung und des Oxidationsmittels zu bekommen. Glücklicherweise gibt es dazu aber im Künstlerbedarf mittlerweile preisgünstige Sets – also eine gute Gelegenheit, sich das Modellbauerleben etwas leichter zu machen. Ein solches Set ist beispielsweise bei Boesner erhältlich (www.boesner.com/shop/farben/malhilfsmittel/sonstige-malhilfsmittel/rosteffekt-eisengrundierung); es enthält Eisen-





Die Ausgangsmaterialien für das „verrosted“ Ladegut. Dazu wurden Reststücke von verschiedenen Rohren aus dem Baumarkt verwendet, die entsprechenden Flanschringe wurden aus 1 mm starkem Birkensperrholz gefräst. Die beiden H-Träger fanden sich noch in der Bastelkiste; das Rosteffekt-Set enthält die Eisengrundierung und das Oxidationsmittel.

Bevor die Flanschringe aufgeklebt werden, sollten sie noch glattgeschliffen und vor allem entgratet werden. Die Ringe wurden mit Sekundenkleber an die Rohre geklebt; der „Aktivator-Spray“ beschleunigt dabei das Abbinden des Klebers.



Die Rohre sind bereit zum Grundieren. Dabei spielt es keine Rolle, dass hier ganz unterschiedliche Materialien wie Aluminium, Kunststoff oder Sperrholz verwendet wurden.

Die Eisengrundierung wird mit einem weichen Pinsel satt aufgetragen; auf diese Weise lassen sich auch unschöne Kleberflecken verdecken. Der Zahnstocher leistet gute Dienste bei unzugänglichen Stellen wie etwa den Bohrungen in den Flanschringen.



Grober und abgeplatzter Rost lässt sich mit kleinen Stücken aus einem Papiertaschentuch darstellen, die in die feuchte Grundierung gedrückt werden.



Anschließend werden die kleinen Papierstückchen ebenfalls noch satt überpinselt. Dabei ist darauf zu achten, dass am Ende keine Stellen unbedeckt bleiben.



... mit Sicherheit nicht gerade der Gesundheit förderlich ist. Daher ist es unbedingt empfehlenswert, bei dieser Arbeit Handschuhe zu tragen.



Die Eisengrundierung muss mindestens einen Tag lang durchtrocknen, ehe das Oxidationsmittel aufgetragen werden kann. Dabei handelt es sich um eine hellblaue Flüssigkeit, die ...



Die ersten Rosteffekte bilden sich bereits nach wenigen Minuten; die beiden Bilder zeigen das Ergebnis nach rund einer Viertelstunde. Wenn man mit dem erreichten Oxidationsgrad zufrieden ist, müssen die verrosteten Flächen mit mattem Klarlack versiegelt werden.



Ohne die Versiegelung mit dem Klarlack rostete dieses Rohr weiter vor sich hin. Dabei kamen dann auch die mit dem Papiertaschentuch hergestellten rauhen Stellen schön zur Geltung. Im Zweifelsfall muss das Oxidationsmittel mehrmals aufgetragen werden, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist.



Zwei Flanschrohre passen gut zusammen auf einen vierachsigen Runtenwagen. Sie müssen noch mit Holzkeilen gesichert und verzurrt werden. In den Broschüren „Ladegüter 1-3“ von Horst Meier aus der Reihe „MIBA-Modellbahnpraxis“ finden sich zahlreiche Tipps, wie dies vorbildgerecht aussieht.

grundierung und Oxidationsmittel in 59-ml-Fläschchen. Die Grundierung kann man auf alle möglichen Untergründe aufbringen. Bevor diese aufgetragen wird, ist es hilfreich, den Untergrund mit einem feinen Schleifpapier anzuschleifen.

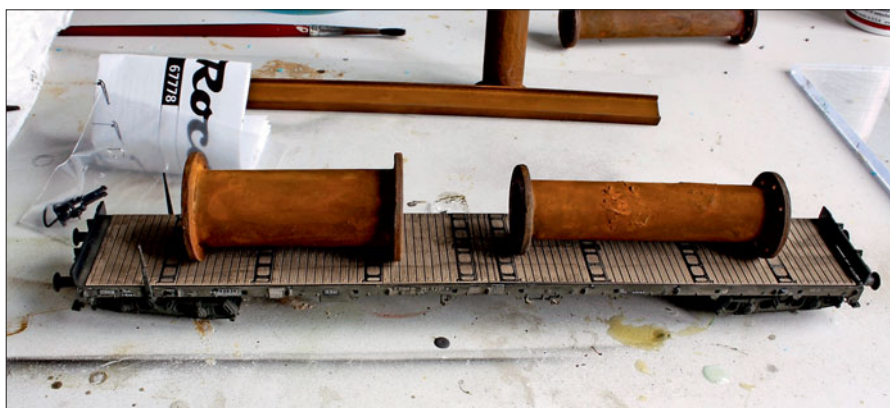
Aber fangen wir erst einmal bei der Art der Beladung an, die wir verrosten wollen. Ich habe mich hier für große Flanschrohre entschieden; sie sehen gut aus und sind beim Vorbild oft schön verrostet. Ein Alurohr, ein Eisenrohr und Kunststoffrohre bildeten das Ausgangsmaterial; mit einer Fräse habe ich dann die Flanschringe aus Pappelspertholz hergestellt. Die Ringe müssen mit der elektrischen Feile oder der Handfeile anschließend noch angeschliffen und entgratet und die Rohre mit feinem Schleifpapier bearbeitet werden.

Mit etwas Sekundenkleber fixierte ich anschließend die Flanschringe an den Rohren. Ein Aktivator-Spray sorgt dabei für schnelles Aushärten – so kann man gleich weiterarbeiten. In der Bastelkiste habe ich außerdem noch einen H-Träger aus Kunststoff gefunden, der ebenfalls als Ladegut „verrostet“ werden sollte.

Mit einem weichen Pinsel trug ich die Eisengrundierung satt auf; ein Zahnstocher brachte sie auch in die Bohrlöcher der Flanschringe. Abgeplatzten Rost oder Unebenheiten stellte ich ganz einfach mit einem kleinen Stück Papiertaschentuch dar. Es wurde mit einer Pinzette in die nasse Eisengrundierung gedrückt; danach tupfte ich mit dem Pinsel eine weitere Schicht Grundierung auf.

Nachdem die Grundierung gut durchgetrocknet war – dies dauert mindestens 24 Stunden – brachte ich das Oxidationsmittel auf. Die blaue Flüssigkeit wurde ebenfalls mit einem weichen Pinsel deckend aufgetragen. Um die Haut zu schützen, ist es ratsam, dabei Handschuhe zu tragen, denn wirklich gesund ist die ganze Angelegenheit sicher nicht ...

Die ersten Effekte treten schon nach ein paar Minuten auf. Will man nur leichte Verrostungen darstellen oder ist



man bereits mit dem Grad der Oxidation zufrieden, versiegelt man das ganze mit mattem Klarlack. Mit weiteren Aufträgen der blauen Lösung wird dagegen der Rosteffekt weiter verstärkt.

Nun war es an der Zeit, die Ladegüter auch auf die Schienen zu bringen. Als Erstes probierte ich, wie die Ladungen am Besten auf den Wagen platziert werden. Aus einer Vierkanteleiste schnitt ich mir die passenden Keile und Pfosten für die Ladungssicherung zu; abschließend wurde die Ladung noch mit Draht gesichert. Ein gealterter Wagen verstärkt das realistische Aussehen.

Vierkanteleisten aus Kiefernholz, Draht und dünnes Birkenspertholz gibt

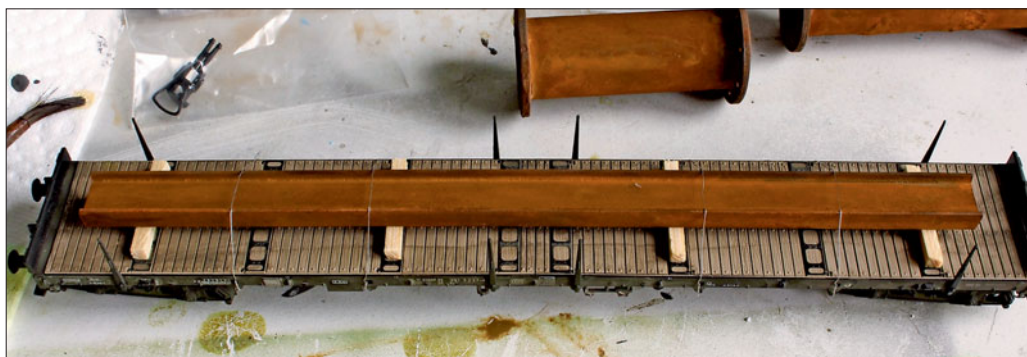
es unter anderem bei Conrad, die hier verwendeten Rohre waren aus dem Baumarkt. Wer keine Fräse zu Hause hat, kann die Flanschringe zur Not auch mit der Laubsäge ausschneiden. Alternativ kann man aber auch die sauber gelaserten Flanschringe aus Karton verwenden, die beispielsweise bei Wolfgang Langmesser erhältlich sind (www.langmesser-modellwelt.de, Hersteller ist Joswood); diese vereinfachen die kleine Bastelei ganz erheblich.

Arnold Humer



Der große H-Träger ruht hier auf Holzbohlen und ist bereits zusätzlich mit Draht gesichert.

Fotos: Arnold Humer



Eine Modellbahn wirkt erst durch eine vorbildliche Farbgebung wirklich realistisch. MIBA-Spezial 95 bringt eine Fülle von Tipps, wie Anlage und Fahrzeuge eine vorbildgerechte Optik erhalten können. Neben Grundlagenartikeln zur Wirkung von Farben sowie zum Farbmischen und Abtönen geht es vor allem um die praktische Anwendung beim Einfärben des Oberbaus, beim Weathering von Fahrzeugen und Gebäuden, beim Erstellen von selbstgemalten Hintergründen und computergenerierten Mauerwerken und vieles mehr.

Best.-Nr. 120 89513 • € 10,-

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81-0 Fax 0 81 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de





Modellbahnwelt Odenwald

Neueröffnung!

Bisher war die Modellbahnwelt Odenwald eine mittelgroße Modellbahnausstellung. Ab Mai wird sie eine der größten Deutschlands sein. Besitzer Michael Schuhmacher hat mit seinem Namensvetter, dem siebenfachen Formel-1-Weltmeister, eines gemeinsam: er ist zielstrebig und erfolgreich. Und – er strahlt Modellbahnbegeisterung aus!



Inhaber Michael Schuhmacher und Modellbauer Michael Butkay (rechts)

Michael Schuhmacher gehört die „Modellbahnwelt Odenwald“ im hessischen Fürth, die bereits vielen Besuchern ein Begriff ist. Jetzt wird die Ausstellung erheblich größer: Denn Schuhmacher hat die spektakuläre Anlage „Modellbahnwelt Oberhausen“ mit dem originalgetreuen Nachbau des Ruhrgebiets während der großen Zeit von Kohle und Stahl aus Oberhausen geholt und integriert sie in die Ausstellung der Modellbahnwelt Odenwald. Dafür hat er eine neue Halle bauen lassen, die 2.000 qm groß ist.

In der Halle werden mehrere schöne Anlagen zu sehen sein:

- die Oberhausener Anlage,
 - der Glacier-Express Brig-Visp-Zermatt (Schweiz),
 - Dürnstein (Österreich),
 - Lautenthal (Harz),
 - Wurzbach (Unterfranken), gebaut vom bekannten Modellbauer Josef Brandl,
 - Bullay (Mosel),
 - Sherman Hill (USA) und
 - mehrere von Heki-Baumeister Gerhard Majer exzellent gebaute Burgen.
- In Zukunft soll auch noch eine Hafenanlage das Ensemble komplettieren.

Auf insgesamt 10.000 Meter Schienennetz mit 1.200 Weichen werden 500 bis 600 Züge fahren. Sie werden von einem erhöhten Leitstand mit modernster Computertechnik gesteuert; neuralgische Betriebspunkte sind für die Stellwerker auch per Videoüberwachung einsehbar.

Aber es wird nicht nur Modellbahn geboten. Im angeschlossenen Bistro lässt man es sich bei Essen und Trinken gut gehen und für Kinder soll es spezielle Modellbahn-Aktionen geben. Wer nach all den Eindrücken Lust auf eigene Modellbahnaktivitäten hat, findet selbstverständlich auch einen Shop, wo man zahlreiche Modellbahnfahrzeuge und Zubehör erwerben kann.

Konzept

Die Besucher werden einen attraktiven Fahrbetrieb der Modellbahnen erleben. Dafür wird die Oberhausener Anlage behutsam verändert, um auch bisher nicht betriebsfähige Teile wie den Oberhausener Rangierbahnhof in Aktion zeigen zu können. Der Transport von Kohle und Stahl ist aber weiterhin Kernthema dieser Anlage.

Für die Landschaftsgestaltung hat der erfahrene Modellbauer Michael Butkay die Federführung, der auch schon beim Bau der Anlage in Oberhausen wirkte. Weitere sechs Mitarbeiter arbeiten nach Kräften daran, alles fertigzustellen. Auch später will Michael Schuhmacher dem Publikum immer wieder Neues bieten, damit es spannend und abwechslungsreich bleibt.

Eröffnung

Im Mai eröffnet Schuhmacher die neue Ausstellung (den genauen Termin erfahren Sie rechtzeitig auf der Internetseite der Modellbahnwelt Odenwald) und freut sich darauf, die Modellbahnen gemeinsam mit den Besuchern zu genießen. Denn momentan ist er rund um die Uhr im Einsatz: „Ich bin jede freie Minute hier, es ist so viel zu tun. Für meine private Modellbahnerei habe ich leider gar keine Zeit mehr. Aber die neue Ausstellung wird toll!“ Von einer 40-Stunden-Woche kann Michael Schuhmacher derzeit also nur träumen.

Die Öffnungszeiten will Schuhmacher von derzeit Samstag/Sonntag erweitern auf Donnerstag bis Sonntag. Auch Gruppen, Schulklassen und Busreisende sind willkommen.

Fürth im Odenwald liegt zwischen Frankfurt und Heidelberg, erreichbar mit dem Zug von Weinheim aus oder mit dem Auto über die A5. Aber versuchen Sie nicht so schnell zu fahren wie der Formel-1-Weltmeister. Damit die Preiserleins überleben ...

Christiane van den Borg



Der Bahnhof Petersberg ist einer der großen Betriebsstellen auf der Anlage Lautenthal (Harz).

Die Ausstellung zeigt gleich mehrere der hervorragend gestalteten Burgen von Gerhard Majer.



Von der 40-Stunden-Woche, die hier so vehement gefordert wird, kann Ausstellungsinhaber Michael Schuhmacher derzeit nur träumen ...



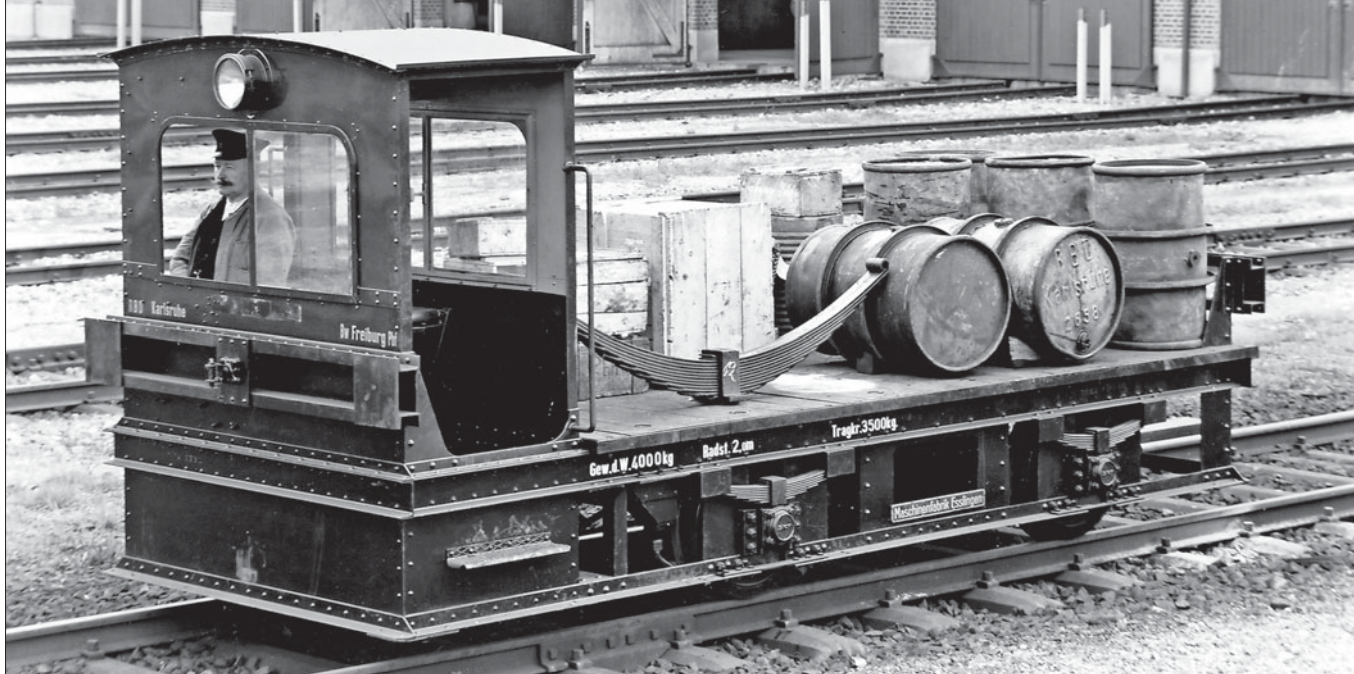
Unten: In Dürnstein passieren die Preiserleins auf dem Zebrastreifen sicher die Straße.

Fotos: Christiane van den Borg



Kurz + knapp

- Modellbahnwelt Odenwald
Krumbacher Straße 37
64658 Fürth/Odenw.
www.modellbahnwelt-odenwald.de
- Öffnungszeiten:
Samstag 14-18 Uhr
Sonntag 11-18 Uhr
Einlass jeweils bis 17 Uhr
- Zusatztermine gibt es jeweils vom 26. – 30. Dezember, separate Termine für Kindergärten, Schulklassen und Gruppen ab 20 Personen nach telefonischer Anmeldung



Kurioses aus dem Eisenbahnarchiv (21)

Lastesel mit Akku

In Folge 9 „Kraft für die Rote“ gab MIBA-Autor Dr. Rolf Löttgers einen Überblick über die Vorläufer der Rottenkleinwagen Klv 50ff der DB. Eines der Modelle, die bei den Ausschreibungen der DRG in den 1930er-Jahren nicht zum Zuge kamen, war das der Maschinenfabrik Esslingen. Es war nämlich für die damalige Zeit viel zu aufwendig konzipiert.

Schon die Fahrzeug-Generation jener Jahre stellte einen gewaltigen Entwicklungssprung dar. Denn erstmals war es nun möglich, kleinere Materialmengen und Werkzeug samt Personal kostengünstig vor Ort zu bringen. An das Personal wurde allerdings weniger gedacht. Allein schon die bei manchen Modellen seitlich frei schwebend angebrachten Führersitze, deren äußerer Rand hart am Lichtraumprofil vorbei schrappte, dürften nichts für

zarte Gemüter gewesen sein. Und auch das völlige Fehlen eines Witterungsschutzes lässt erahnen, was die DRG zu jener Zeit ihren Rottenarbeitern wie selbstverständlich abverlangte.

Zu Unrecht fast vergessen

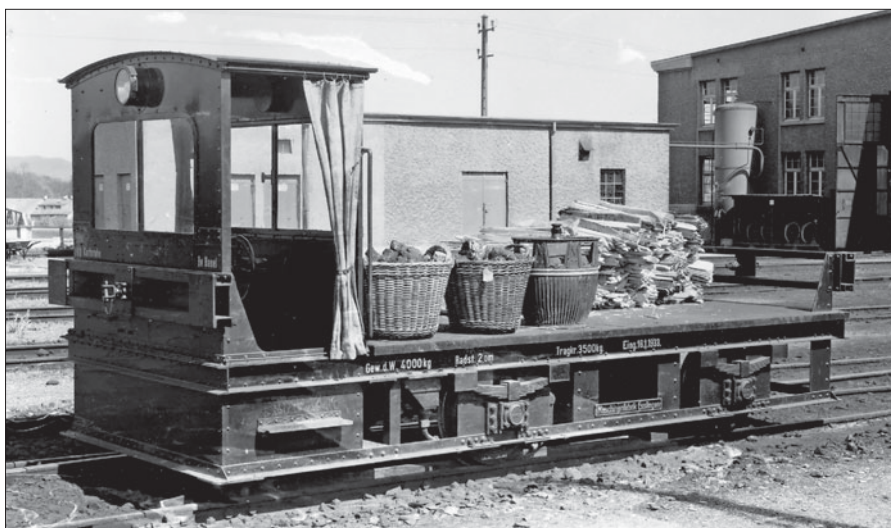
Die beiden Varianten des Esslinger Akku-Rottenkraftwagens entstanden vermutlich im Rahmen der Ausschreibungen, mit denen die DRG die Industrie

seit Anfang der 1930er-Jahre dazu anmierte, einen neuen Fahrzeugtyp zu entwickeln, um die ständig steigenden Kosten in den Griff zu bekommen. Bis ins Detail präzisierte Vorgaben dürften es eher nicht gewesen sein, denn es fehlte an Vorbildern, von denen man hätte ausgehen können. Zudem hatte die noch junge DRG etliche andere „Baustellen“ (Stichwort Verbrennungstriebwagen, Kleinloks, Leig-Züge), die vorrangig zu bewältigen waren und deren sichtbare Ergebnisse wesentlich spektakulärer waren als im Fall der Rottenwagen, die eher im Verborgenen agierten.

Vor diesem Hintergrund erklärt es sich, dass in der Fachliteratur jener Jahre rein gar nichts über diese Rottenkraftwagen zu finden ist, wie überhaupt die Nebenfahrzeuge damals kaum einmal eine literarische Würdigung fanden. Manches, was im Nachfolgenden zu den beiden Bauformen gesagt wird, ist deshalb mit Fragezeichen behaftet. Andererseits handelt es sich bei den Esslinger Akku-Rottenkraftwagen um für ihre Zeit revolutionäre Modelle, die es verdienen, vor dem Vergessen bewahrt zu werden. Und ein hübsches Vorbild für so manche Modellbahnanlage ist es allemal.

Eine Lang- und eine Kurzform

Die Konzeption war bei beiden Varianten gleich. Nur in ihrer Länge unterschieden sie sich markant: über „Puffer“ gemessen etwa 5,2 m gegenüber 8,2 m. Die kurze Bauform lag damit im Rahmen der Rottenkraftwagen-Entwürfe der Konkurrenz, wohingegen die lange Bauform sonst allenfalls bei Plattformwagen zu finden war, die in Industriebetrieben oder Ausbesserungswerken im Einsatz waren.



Linke Seite: Die Esslinger Kurzversion im Einsatz beim Bw Freiburg Pbf. Der Fahrzeugführer des recht vielseitig beladenen Rottenkraftwagens schaut stur geradeaus. Beim Bw Basel wurde der Akku-Rottenkraftwagen zum „Säcke-Kle“ (linke Seite unten) umgerüstet und verdingt sich mit dem Transport von Körben und Kleinholz.



Die Langversion fand Einsatz bei einem Sägewerk (Bild unten). 3.000 kg Bretter konnten mit einem Schlag weggeschafft werden. Die frei gestellte Aufnahme, entstanden am selben Schauplatz, gewährt einen Einblick in das Führerhaus. Fotos: Mercedes-Benz Classic, Archive

Ihr Nachteil war nämlich die geringe Tragfähigkeit von nur 3 t gegenüber immerhin 3,5 t bei der Kurzversion. Die 7 m Plattformlänge konnten also nur mit sperriger, relativ leichter Last ausgenutzt werden. Dies dürfte auch der Grund dafür sein, dass die DRG nur den kurzen Prototypen übernahm.

Der Rahmen der Fahrzeuge bestand aus genieteten U-Profilen. An diesem Rahmen war das Führerhaus befestigt, dessen Unterkante kaum mehr als 20 cm über Schienenoberkante lag. Um in das Führerhaus zu steigen, musste das Personal zuvor also eine 80 cm hohe Schwelle überwinden. Die zwei Meter breite Plattform war mit 8 mm dicken Bohlen bedeckt.

Aussparungen zum Aufstecken von Seitenwänden gab es nicht, sodass diese Bauform des Rottenkraftwagens größere Mengen Schüttgüter nur in Behältern transportieren konnte. Die Plattformfläche allerdings war mit 2 x 4 bzw. 2 x 7 m deutlich größer als bei den elektrischen Rottenkraftwagen von Robel und Gottwaldt Müller.

Anders als die Konkurrenzfahrzeuge besaßen die Esslinger Akku-Rottenkraftwagen einen aus Winkeleisen genieteten Stützrahmen, der gut 20 cm über Schienenoberkante umlief und sämtliche Komponenten – vom Führerhaus über die Radsätze bis hin zu den Behältern zur Unterbringung der Akkumulatoren – zusätzlich stabilisierte und gleichzeitig in bescheidenem Umfang auch vor Hindernissen am oder im Gleisfeld schützte.

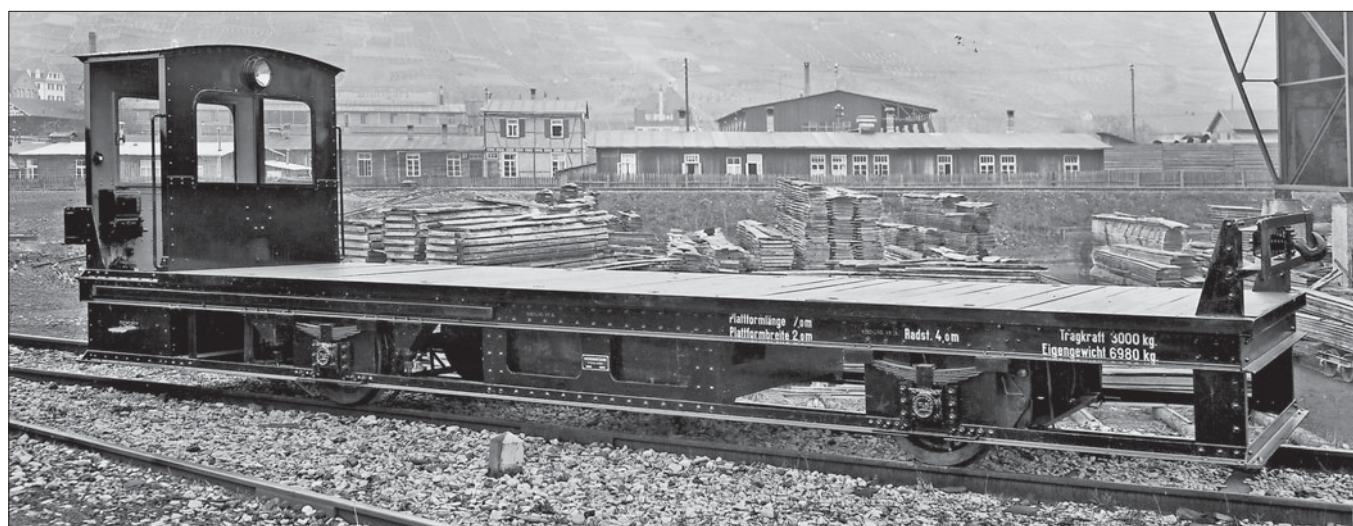
Antriebsanlage

Bei beiden Rottenkraftwagen wurde nur die vordere Achse angetrieben, erkennbar an den nur hier vorhandenen Sandstreuhröhen und Sandkästen. Die unter der Plattform in Wagenmitte befindlichen beiden Kästen zur Unterbringung der Fahrzeugbatterien unterscheiden sich bei den beiden Bauformen durch ihre Größe, sodass anzunehmen ist, dass bei der längeren Variante auch der Fahrmotor für eine höhere Leistung ausgelegt war. Was

diesen Fahrmotor angeht, so handelte es sich hier wahrscheinlich um ein AEG-Erzeugnis, denn der Batterielieferant AFA kooperierte bei Lieferungen innerhalb Deutschlands bevorzugt mit der AEG, während Fahrzeuge, die ins Ausland gingen, auch in der Kombination AFA+BBC entstanden.

Viele elektrische Rottenkraftwagen jener Jahre wurden von zwei Tatzlagermotoren mit etwa 10 kW Leistung bei 1.300 U/min angetrieben, die über Zahnradvorgelege auf die beiden Achsen wirkten. Da die Esslinger Rottenkraftwagen nur auf der Vorderachse angetrieben wurden, dürfte der Fahrmotor hier eher zwischen den beiden Batteriekästen gelegen haben und seine Kraft über eine Gelenkwelle und einen Schneckenradantrieb auf die Achse übertragen haben.

Die 40 Elemente der Fahrzeugbatterien (320 Ah, Ladespannung 110 V) in den ebenfalls 4 t schweren elektrischen Einheits-Rottenkraftwagen erlaubten leer einen Fahrbereich von bis zu 110 km, voll belastet hingegen nur ma-





Am 20. Januar 1958 war der Rottenkraftwagen aus Esslingen als Baureihe Kle 32 immer noch bei der BD Karlsruhe im Einsatz.
Foto: Joachim Claus

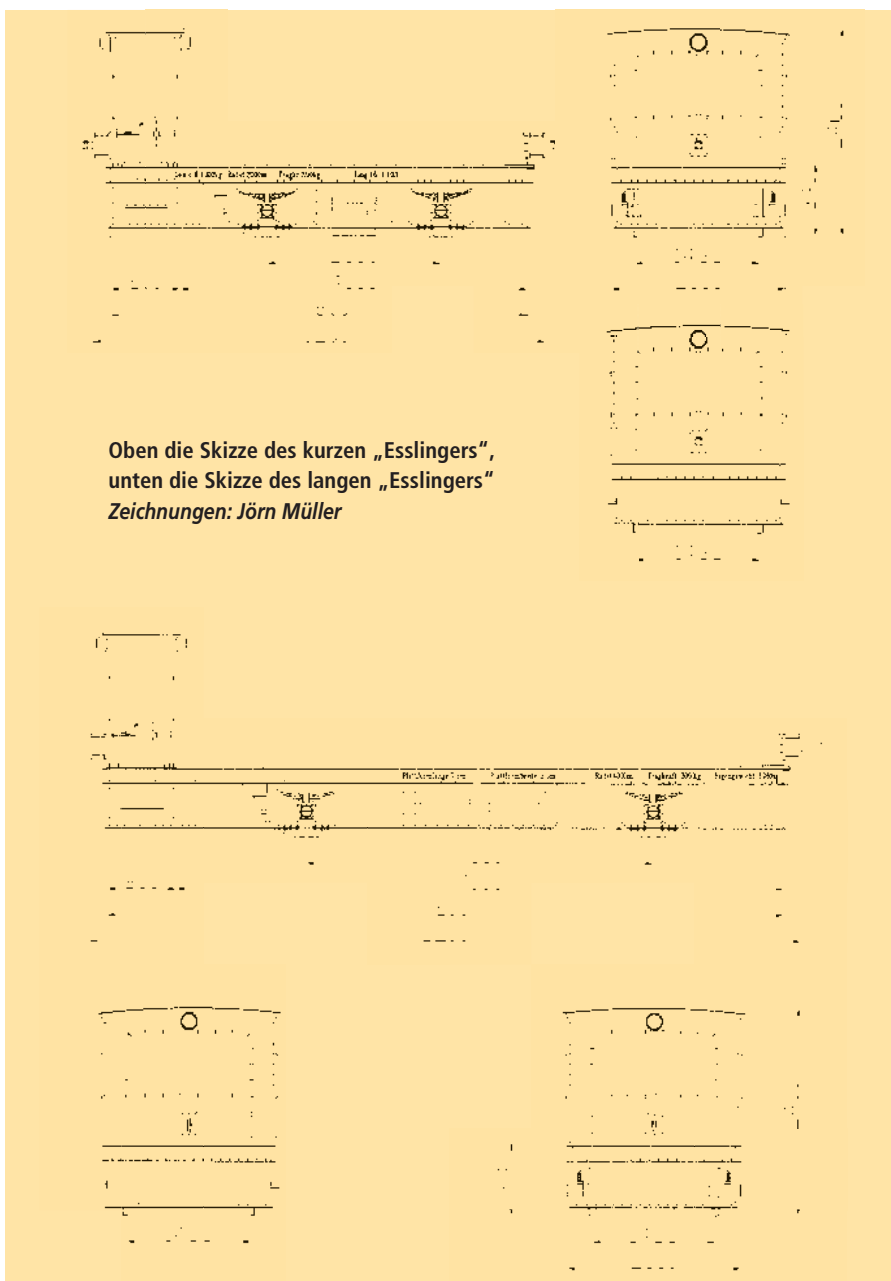
ximal 25 km. Durch diese Angabe hat man wenigstens eine Vorstellung davon, was mit der kurzen Variante der Esslinger Rottenkraftwagen in etwa bewegt werden konnte.

Anbauten

Bei Außenmaßen von 0,80 x 2,00 m war im Führerhaus nach heutigen Verhältnissen wenig Platz. Zudem verlangte der Ein- und Ausstieg einige akrobatische Übung. Aber: Lieber eine enge Kabine als – wie die Kollegen in ihren „Robels“ – Wind und Wetter ausgesetzt zu sein! Eines der Bilder belegt, dass zeitweise auch der Witterungsschutz der „Säcke-Köfs“ übernommen wurde.

Zwei Mann passten auf jeden Fall in ein solches Führerhaus, wobei die innen liegende Trittstufe sogar noch eine primitive Sitzgelegenheit für den zweiten Mann bot. Der Fahrer hatte allemal zu stehen, wenn er eine der acht Fahrstellungen des Fahrschalters auswählte.

Als Zuglicht reichte damals für jede Fahrtrichtung ein mittig über den Stirnwindfenstern angebrachter Scheinwerfer. Die Zug- und Stoßvorrichtung kann nur als sehr primitiv bezeichnet werden. Bei der kurzen Bauform hatte sie noch am ehesten Ähnlichkeit mit einer Pufferbohle. Dabei darf man allerdings nicht vergessen, dass die Einheits-Rottenkraftwagen der 1930er-Jahre noch nicht einmal diese „Notpuffer“ besaßen und damit



Oben die Skizze des kurzen „Esslingers“,
unten die Skizze des langen „Esslingers“
Zeichnungen: Jörn Müller

auch keine Möglichkeit hatten, normalspurige Güterwagen wenigstens über kurze Distanzen zu ziehen.

Die Form der Kupplung bei der kurzen Bauform lässt allerdings erkennen, dass sowohl normalspurige Güterwagen als auch Kleinwagen-Anhänger nur mittels Stange angehängt werden konnten. Die Langversion hingegen besaß für die Mitnahme normalspuriger Güterwagen geeignete Zughaken.

Viel Aufwand und wenig Erfolg

Wie bereits einleitend gesagt, gingen die elektrischen Esslinger Rottenkraftwagen niemals in Serie. Sie waren ein Produkt der notvollen Rezessionsjahre 1929/31, als jeder Fahrzeugbauer verzweifelt versuchte, sich mit innovativen Produkten auf dem Markt zu behaupten. Auf der Aufnahme vom Bw Basel trägt die Kurzversion am Längsträger den Vermerk „Eing. 16.1.1933“. Da das Fahrzeug damals bereits etliche Gebrauchsspuren zeigt, dürfte das angenommene Baujahr 1930/31 realistisch sein.

Ob die RBD Karlsruhe der DRG letztlich nur diesen einen Rottenkraftwagen in ihren Bestand übernahm oder deren zwei, ist nirgendwo eindeutig dokumentiert. Dass es auch zwei Fahrzeuge der kurzen Bauform gewesen sein könnten, liegt zumindest deshalb nahe, weil der Fotograf der Maschinenfabrik Esslingen fast zeitgleich zwei Betriebsaufnahmen mit unterschiedlichen Aufnahmeorten und Bw-Angaben gemacht hat: einmal Bw Freiburg Pbf (Bild-Nr. 5209) und einmal Bw Basel (Bild-Nr. 5214).

Die Langversion scheint niemals bei der DRG gelaufen zu sein. Die beiden einzigen Fotos – übrigens mit markant niedrigeren Bildnummern – deuten eher darauf hin, dass dieser Prototyp nur in einem Holzverarbeitenden Betrieb eine sinnvolle Verwendung gefunden hat. Dass dieser Betrieb auch eine

Waggonbaufirma oder eine Wagenwerkstätte gewesen sein könnte – Stichwort Eisenbahnwagenbau – ist aber eher unwahrscheinlich, denn in den 1930er-Jahren hatte längst der Werkstoff Stahl seinen Siegeszug angetreten.

Wenigstens einer der elektrischen Esslinger Rottenkraftwagen schaffte den Sprung ins Bundesbahn-Zeitalter. Er dürfte einer der fünf oder sechs Vorkriegsfahrzeuge gewesen sein, die bei der DB Anfang der 1950er-Jahre bei der Neuordnung des kunterbunten Bestandes an Draisinen und Rottenwagen als Baureihe Kle 32 eingereiht wurden (Klv 30 waren Rottenkraftwagen mit Dieselmotor, Klv 31 solche mit Vergasermotor). Und als solcher war er auch 1958 noch bei der BD Karlsruhe aktiv.

Einsatzmöglichkeiten

Die Bilder dieses Beitrags deuten darauf hin, dass die von der RBD Karlsruhe übernommenen Esslinger Rottenkraftwagen nicht bei der Streckenunterhaltung, sondern eher im Bahnhof- und Werkstättendienst zum Einsatz gekommen sind. Die Aufnahmen aus Freiburg und Basel zeigen die ganze Vielfalt dessen, was da von einer Dienststelle zur andern bewegt wurde: Benzinfässer, Blattfedern, Kisten und Körbe, Glasflaschen, Kleinholz und mancherlei Kleinteile. Einiges mag dabei nicht ganz vorschriftsmäßig gegen Verrutschen gesichert worden sein, aber pittoresk sieht es allemal aus, was die kleinen Dinger von A nach B schaffen.

Die Langversion auf dem Vorbildfoto verdingte sich offensichtlich in einem Sägewerk, wäre also auch im Modell gut zwischen Lagerplatz und Zimmerei als flinker Kleintransporter vorstellbar. Eine zeitgemäße Einsatzmöglichkeit wäre auch der Kurzstreckentransport von Baustellen- oder Gepäck-Containern (Beispiel Inselbahn). -rs- 

Die wichtigsten Maße und Gewichte der beiden Bauformen

	kurz	lang
Fahrzeuglänge	5.200 mm	8.200 mm
Radstand	2.000 mm	4.000 mm
Rahmenlänge	4.800 mm	7.800 mm
Plattformlänge	4.000 mm	7.000 mm
Plattformbreite	2.000 mm	2.000 mm
Führerhaushöhe	2.400 mm	2.400 mm
Eigengewicht	4.000 kg	6.980 kg
Tragkraft	3.500 kg	3.000 kg

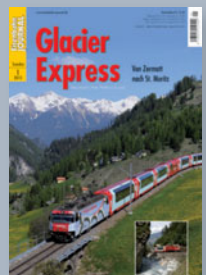
Bücher und Magazine

1  **EJ-Exklusiv**
Militärtransporte auf der Schiene – Band III € 15,-

2  **MIBA**
Messe 2013 € 10,-

3  **MIBA-Spezial 95**
Modellbahnen vorbildlich färben € 10,-

4  **EJ-Sonderausgabe**
Glacier Express € 12,50



Mit dem Traumzug vom Matterhorn ins Engadin.

5  **EJ-Super-Anlagen**
Modellbahn Zauber mit DVD € 13,70

6  **MIBA-Praxis**
Neue Wege im Landschaftsbau € 10,-



Schritt für Schritt wird realistisch die Erstellung von Landschaften beschrieben.

7  **MIBA-Extra**
Modellbahn digital 13 mit DVD € 10,-

8  **MODELLEISENBAHNER Spezial**
Bahnparadies Elbtal mit DVD € 10,-

9  **EJ-Josef Brandls Traumanlagen**
Bauen wie Brandl € 13,70

10  **BAHNEpoche**
Mythos Fliegende Züge mit DVD € 12,-

Monatlich ermittelt durch die Verkäufe der VGBahn-Kunden

Bestellen können Sie hier:

Verlagsgruppe Bahn GmbH
Bestellservice
Tel: 08 141 / 5 34 81 0
E-Mail: bestellung@vgbahn.de

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]



Ein Typ für alles



Oben: mTTC14-Schnittstelle mit Adapterplatine.
Die Adapterplatine bietet je nach Einsteckrichtung unterschiedliche Beleuchtungsszenarien.

Schräg genuteter
fünfpoliger Anker
und zwei gut dimensionierte
Schwungmassen sorgen
für einen gleichmäßigen Fahrbetrieb.

Unter dem Motor ist Platz für den Lautsprecher der Soundversion vorhanden.

Ein Vergleich mit Vorbildfotos zeigt, dass man bei Minitrix sauber recherchiert und dem N-Bahner eine stimmige 218 aufs Gleis gestellt hat. Neben vielen gravierten Details sind auch viele angesetzt, wie z.B. die Griffstangen neben den Aufstiegen und die unter den Frontfenstern. Berücksichtigung fanden auch die unterschiedlich breiten Lüfterlamellen in den seitlichen

Gewicht:	84 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt)	
V_{max}:	171 km/h bei 12,0 V
V_{Vorbild}:	140 km/h bei 10,4 V
V_{min}:	< 0,6 km/h bei 1,85 V
Zugkraft:	
Ebene/3 % Steigung	18/16 g
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt/Volllast	ca. 100/126 mA
Auslauf (V_{Vorbild} bei 100 km/h):	ca. 73 mm
Auslauf (V_{max}):	ca. 98 mm
Lichtaustritt:	kur vor dem Ausfahren bei 1,8 V
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmasse:	2
	je 6,4 x 9,0 mm (L x Ø)
Haftreifen:	2
Schnittstelle:	mTC14 (14-polig)
Kupplung:	KK-Kinematik mit Normschacht
Art.-Nr.:	12394
uvP:	€ 149,95



Die Anordnung der Lüfter ist vorbildgerecht auf beiden Seiten unterschiedlich ausgeführt. Die Bremsschläuche können extra montiert werden (leider nicht ganz passgenau), wenn man die Lok mit einer Vorzugsfahrtrichtung einsetzt.



Die Drehgestelle zeigen Details wie Blattfedern der Achsen, die Schraubenfedern der Kastenabstützung, Achslagerdeckel mit angeedeuteter Schraubennachbildung, Sandkästen mit Streurohren, Messleitungen usw.

Lüftern. Während die Stirnfenster mit einer korrekten Gummieinfassung dargestellt sind, fehlt den seitlichen Fenstern der Führerstände die Nachbildung der Chromleisten.

Markantes Merkmal der 218 sind die beiden V-förmig zueinander angeordneten Abgashutzen auf dem Dach. Da fallen die zierlich dargestellten Kranösen weniger ins Gewicht. Klappen und Lüfter sind nachgebildet.

Technik

Wie eingangs erwähnt, wurde das Lokchassis so konzipiert, dass die 218 auch mit Sound ausgerüstet werden kann. Die vorgestellte Analoglok ist im Bereich der Kraftstoffbehälter anstelle eines Lautsprechers mit einem Gewicht ausgestattet. Darüber ist der fünfpolige Präzisionsmotor angeordnet, der mit zwei Schwungmassen ausgerüstet die

Lok in bewährter Technik antreibt. Zwei Haftreifen auf den inneren Radsätzen sorgen für die notwendige Traktionsverstärkung.

Der Fahrstrom gelangt kontaktsicher über Kabelverbindungen zur Lokplatine unter dem Dach. Dort befinden sich auch die LEDs für die obere Stirnlampe und die Führerstandsbeleuchtung (letztere nur im Digitalbetrieb schaltbar). Die LEDs für den rotweißen Lichtwechsel der unteren Lampen sitzen auf einer Extraplatine.

Das wichtigste Merkmal dieser neuen Konstruktion ist die mTC14-Schnittstelle mit integrierter Klemmeinrichtung für sicheren Kontakt. Die Analogplatine erlaubt je nach Steckrichtung eine von vier möglichen Beleuchtungen: normaler Lichtwechsel, Rangierlicht, einseitiger Lichtwechsel vorn bzw. hinten.

Das Fahrverhalten ist ausgeglichen. Es beginnt mit weichem Anfahren und einem gleichmäßigen Beschleunigen. Die geringe Geschwindigkeitsüberhöhung bietet bis zur vorbildgerechten Höchstgeschwindigkeit einen weiten Regelbereich.

Fazit: Die technische Ausstattung und das Fahrverhalten sprechen für die neue Minitrix-Kreation und eine Anschaffung. Die Gravuren könnten insgesamt präziser sein, auch wenn dies beim Fahrbetrieb wohl weniger ins Gewicht fällt.

gp

Maßtabelle BR 218 von Minitrix in N

	Vorbild	1:160	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	16 400	102,5	102,3
Länge über Rahmen:	15 100	94,375	95,2
Höhenmaße über SO			
Dach über alles:	4 255	26,6	26,4
Breitenmaß			
Lokomotivkasten:	3 040	19,0	19,7
Achsstände			
Gesamtachsstand:	11 400	71,25	71,3
Achsstand Drehgestell:	2 800	17,5	17,5
Drehzapfenabstand:	8 600	53,75	53,8
Raddurchmesser:	1 000	6,25	6,1
Puffermaße			
Höhe über SO:	1 050	6,6	6,6
Puffermittenabstand:	1 750	10,9	11,0
Puffertellerdurchmesser:	450	2,8	2,5
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	—	7,4 _{min} + 0,1	7,4
Radbreite:	—	2,2 _{min}	2,25
Spurkranzhöhe:	—	0,9 _{max}	0,9



Wie ein Bühnenbild arrangierte Wolfgang Stößer seine Kleinanlage „Am Feenwald“, die wegen ihrer Detailgestaltung und des abwechslungsreichen Betriebs den ersten Preis beim Privatanlagen-Wettbewerb in Sinsheim gewann.
Fotos: Alfred Kirst/
Messe Sinsheim,
Michael U. Kratzsch-Leichsenring



Ein weiteres Mal hatte es sich der von der MIBA zusammen mit der Messe Sinsheim GmbH durchgeführte Privatanlagen-Wettbewerb zum Ziel gesetzt, in Hobbykellern oder Dachbodenzimmern verborgene Anlagenschätze einem breiten Publikum zugänglich zu machen. Und wieder war der Beweis schnell erbracht: Raum ist in der kleinsten Hütte. Wer Platznöte oder Zeitmangel als Gründe für das Fehlen einer eigenen Anlage anführt, sah sich in Sinsheim eines anderen belehrt.

Da zauberte etwa Birgit Foken-Brock aus vier Koffern eine langgezogene Anlage, auf der eine kleine Z-Bahn durch alle vier Jahreszeiten fuhr – inklusive unglaublicher animierter Details wie Schlittschuhläufer, die unermüdlich ihre Runden drehten, oder eines

Privatanlagen-Wettbewerb zeigte kleine Meisterwerke

Vom „Feenwald“ ins „Grumpy Valley“

Nach einem mehrjährigen Intermezzo in Karlsruhe war die „Faszination Modellbahn 2013“ an ihren „Geburtsort“ Sinsheim zurückgekehrt. Die erste große Publikumsmesse in diesem Jahr bot mit dem MIBA-Privatanlagen-Wettbewerb ein Highlight für alle modellbahnbegeisterten Zuschauer.

Hirschs, der eine Waldlichtung überquerte (im Maßstab 1:220 wohlge-merkt). Markus Michelbach realisierte auf nur 60 x 50 cm eine verträumte

Winterlandschaft, in der ein kleiner Nm-Triebwagen gemütlich durchs Gebirge kurvte. Und die „Lummerland“-Anlage von Wettbewerbs-Stammgast

Harald Wiehn bot eine verwegene Trassierung des N-Gleises, auf der sich zahlreiche Brücken und Tunnel abwechselten, sodass große und kleine Besucher mit Spannung und Vergnügen darüber spekulieren konnten, aus welcher Tunnelöffnung das kleine Züglein als nächstes herausbrausen würde. Vorjahressieger Günther Jirouschek schließlich baute seine H0-Anlage nach Pit-Peg-Vorbild „Vom Endbahnhof zum Durchgangsbahnhof“ aus und fand mit entsprechend erweiterten Betriebsmöglichkeiten viel Anerkennung beim Publikum.

Drei alte Bekannte aus MIBA-Veröffentlichungen schafften den Sprung aufs Siebertreppchen. Hans Ulrich Gruppe erreichte mit seiner lediglich 80 x 80 cm kleinen N-Minenbahn im „Grumpy Valley“ den dritten Platz. Der Zweitplatzierte Gerd Ziller schuf mit „Bryson City – Industrial District“ eine Kleinanlage nach US-Vorbild in N, die trotz ihrer Maße von nur 1,50 x 0,45 m viele Betriebsmöglichkeiten bietet und sogar lange Güterzüge sehr gut in Szene setzt. Und über die Siegeranlage brauchen wir nicht viele Worte zu verlieren: Wolfgang Stößers hinreißend-romantisches H0e-Betriebsdiorama „Am Feenwald“ war bereits Gegenstand einer ausführlichen Bildreportage in MIBA 3/2013. Die Anlage begeisterte mit fantasievoller Detailgestaltung und vorbildgerechten Betriebsabläufen nicht nur die Wettbewerbsjury, sondern auch das Publikum.

Sie sind auf den Geschmack gekommen und wollen im nächsten Jahr am Privatanlagen-Wettbewerb 2014 teilnehmen? Dann nutzen Sie die Kontaktmöglichkeiten unter www.faszinationmodellbahn.com oder www.vgbahn.de. In diesem Sinne: Bis zum nächsten Mal in Sinsheim!  th



Gerd Zillers N-Kleinanlage „Bryson City – Industrial District“ entstand auf einer keilförmigen Spanplatte von 90 cm Breite und zwischen 7 und 25 cm Tiefe. Ein Fotohintergrund sorgt für Tiefenwirkung, ein angedocktes Gleisoval nebst Schattenbahnhof ermöglicht Betrieb.



Hans Ulrich Gruppe siedelte seine „Grumpy Valley Mining Company“ im Kohlerevier von Virginia im Sommer 1959 an. Jenseits der Hintergrundkulisse, in der die N-Strecke verschwindet, befindet sich ein Ausweichgleis, sodass im Wechsel ein beladener und ein leerer Zug verkehren



Freude bei Teilnehmern und Veranstalter: Vorne sitzend (v.l.) Gerd Ziller, Wolfgang Stößer und Heinz Ulrich Gruppe, dahinter Birgit Foken-Brock, Sascha Bürkel (Messe Sinsheim), Markus Michelbach, Günther Jirouschek, Harald Wiehn und Thomas Hilge (VGB).



Auf der „Vierjahreszeiten-Anlage“ von Birgit Foken-Brock zuckelte eine Z-Bahn durch eine mit liebevollen Detailszenen und verblüffenden Animationen gespickte Miniaturlandschaft im Maßstab 1:220. Fotos: Horst Meier (3), Alfred Kirst/Messe Sinsheim

MODELLEISENBAHN LIVE UND HAUTNAH

Weitere Themen:

Modellbahn-Szene:

Löbauer Modellbahn-
Bahnhof

Neue Trends:

Noch setzt auf
Laser-Cut

Test:

SBB-460 in N von
Fleischmann

Best.-Nr. 7528

14,80 €

Mehr
MobaTV
unter **www.
modellbahn-tv.de**
(inkl. Infos zu allen
lieferbaren Aus-
gaben)

Modell Bahn **TV**

Ausgabe 28

Jetzt neu!
nur **14,80 €**

Moderiert von
Hagen von Ortloff



- **Spitzendioramen:**
Seilbahn und Fagus-Fabrik von Brawa
Kleinstadt von Noch
Burgruine von Heki
- **Spitzenanlage:**
Reviermodul "Kräwinkler Brücke"
- **Spitzenneuheiten:**
Märklin, Trix, Fleischmann, Roco,
Joswood, Preiser



Laufzeit 55 Minuten

INFO-
programm
gemäß
§ 14
JuSchG



ModellBahnTV auf Ihrem Smartphone!

Scannen Sie einfach diesen QR-Code ein, um den ModellBahnTV 28-Trailer anzuschauen. QR-Reader gibt es als kostenlose App für fast alle Smartphones (und das iPad). Auf dem PC können Sie den Trailer aufrufen unter:
http://www.modellbahn-tv.de/video/videotrailer_ausgabe_28.htm

Hauptbahnhof Kassel

Wolfgang Klee

156 Seiten, 189 Abbildungen, davon 38 farbige, 7 Zeichnungen; Format 24,5 x 22 cm; Festeinband; € 27,80; Verlag DGEG Medien, Nordstraße 32, 33161 Hövelhof

Einst galt der Kasseler Bahnhof nach der Eröffnung in den Jahren 1856/57 den Zeitgenossen als einer der großartigsten seiner Epoche. Heute, mehr als 150 Jahre später, hat er nach einer bewegten Geschichte als Kulturbahnhof und mit der Eröffnung des Verkehrskonzeptes RegioTram seinen Weg in die Zukunft gefunden.

Das Buch vermittelt eindrucksvoll – sowohl für Eisenbahnfreunde und Historiker, aber auch für Kasseler und Kasseler – die Höhen und Tiefen der Entwicklung des Kasseler Hauptbahnhofs, die klassische Ausführung eines Sackbahnhofs. Dabei wird auf die Entwicklung des imposanten Empfangsgebäudes in Backsteinbauweise bis zu seiner Zerstörung im Oktober 1943 ebenso eingegangen wie auf die Neuerrichtung eines modernen Empfangsgebäudes.

Selbstverständlich kommt auch die eisenbahntechnische Entwicklung in Wort und interessanten Bildern zur Sprache. Das legendäre Bw „Gleisdreieck“ ist dabei ebenso Thema wie die vielen Triebfahrzeugtypen vom unscheinbaren Arbeitstier wie der BR 92.5 bis hin zur eleganten BR 10 und zum Akku- bzw. Altbau Dieseldiesellokomotive. Insgesamt eine interessante Lektüre vom Haupt- zum Kulturbahnhof – zum Schmökern und sich inspirieren lassen, meint der Kasseler Gerhard Peter

Altrote Zeiten im Münsterland

Wolf-Dietmar Loos, Josef Högemann, Oliver Strüber

132 Seiten, 140 Fotos, 2 Streckenkarten; Format 24,5 x 20 cm, Festeinband; € 27,80; Verlag DGEG Medien, Nordstraße 32, 33161 Hövelhof

In diesem eindrucksvollen Bildband stellen Wolf-Dietmar Loos sowie die beiden Co-Autoren Josef Högemann und Oliver Strüber nicht nur die Eisenbahn des Münsterlandes zwischen 1967 und 1987 vor, sondern auch das Münsterland selbst mit seinem speziell-

len landschaftlichen Charme. Auf zum überwiegenden Teil ganzseitigen Bildern werden interessante Zugarnituren gezeigt, die so manches Modellbahnerherz höher schlagen lassen. Motive der Strecken mit ihren aus heutiger Sicht zum Teil nostalgischen Zügen im und um das Münsterland herum vermitteln zahlreiche Impressionen und Anregungen.

Gleiches gilt für die vielen Bahnhöfe und Betriebsstellen aus einer Zeit, in der zwar die Bahn schon spürbar auf dem Rückzug war, jedoch noch der Flair aktiverer Betriebszeiten in der Luft lag. Das Netz der eingleisigen Strecken brachte dem Münsterland viele Kreuzungs- und Abzweighbahnhöfe wie beispielsweise Ahaus, Burgsteinfurt, Coesfeld, Gronau und Rheine. Umfangreiche Texte zu den Bildern lassen den Leser am Geschehen teilhaben. Rheine als letzte Dampfhochburg der DB findet ebenso Beachtung wie Altbautriebwagen der Baureihe VT 60.5, die dem Rezensenten selbst noch lebhaft im Gedächtnis sind. Gerhard Peter

Die Kleinbahn – Band 26

100 Seiten, Format 16,3 x 24,0 cm; 121 Farb- und 15 SW-Bilder, 2 Kartenskizzen; € 17,50; Verlag Ingrid Zeunert, Gifhorn

Auch in diesem Band findet der Kleinbahnfreund wieder zahlreiche Informationen über Bahnlinien, denen anderswo wenig Beachtung geschenkt wird. Nach den einleitenden Kurzbe-

richten zeigen Porträts einige Lokalbahnen aus Österreich. Der bekannte Fachbuchautor Dirk Endisch erinnert an die Kleinbahn Aschersleben–Schneidingen–Nienhagen und im Modellbahnteil folgt eine Besprechung von Digitalkomponenten der Firma Lenz. Neuheiten von privatbahnrelevanten Modellen runden das Heft ab. MK

Wechselstrom-Zugbetrieb in Deutschland – Band 3: Die Deutsche Reichsbahn, Teil 2: 1960 bis 1993

Peter Glanert, Thomas Scherranz, Thomas Borbe, Ralph Lüderitz

260 Seiten, Format 17 x 23,5 cm; 187 SW-Bilder, zahlreiche Karten und Skizzen; mit CD; € 49,90; Oldenbourg Industrieverlag, München

Hinter dem von dieser Reihe gewohnt sperrigen Titel verbirgt sich die wohl umfassendste Abhandlung über den Wechselstrom-Zugbetrieb der DR von 1960 bis zur Fusion mit der DB. Das Autorenkollektiv hat dazu viele bisher unveröffentlichte Bilder und Dokumente in akribischer Kleinarbeit zusammengetragen.

Altbau-Elloks wie die E 18 oder die E 04, insbesondere aber die Neubaulokomotiven – allen voran die E 11/E42 –, werden umfassend dargestellt. Den Harzbahnen ist ein eigenes Kapitel gewidmet. Abgeschlossen wird die Darstellung über Fahrleitungen und Instandhaltungsfahrzeuge. MK

Modellbundesbahn – An Tagen wie diesen

DVD; Laufzeit ca. 70 Minuten; Best.-Nr. 16213040; € 19,90; Verlagsgruppe Bahn, Fürstentfeldbruck

Die Modellbundesbahn in Bad Driburg zeichnet sich durch besonders realistischen Betrieb aus. Davon kündeten bereits drei Filme, die Otbergen, Bad Driburg und das Weserbergland im Kleinen porträtieren.

Erstmals sind diese Anlagenteile und der neue Teil „Weserstein“ nun gemeinsam als Film zu erleben. Dabei kommt auch der automatische Lokomotivwechsel, der die „hungrige“ Maschine gegen eine frische tauscht, bestens ins Bild. Der Rangierbetrieb mit Übergängen nach Bad Driburg ist ebenso zu sehen wie

pfiffige Funktionsmodelle, die von Besuchern über Taster ausgelöst werden können. Sie wollten doch immer schon mal bei Familie Hempel unters Sofa schauen, oder?

Gegliedert ist der Film dem Titel entsprechend in 15 Kapitel, die sich vom frühen Morgen um 6 Uhr bis in den Abend um 21 Uhr erstrecken. Gedreht wurde der Film vom bekannten Eisenbahnfilmer Andreas Stirl, der auch an vielen Produktionen der Eisenbahn-Romantik beteiligt ist. Das bürgt für technische Qualität.

Der Film ist in den Shops von VG Bahn und Modellbundesbahn erhältlich. Besonders günstig ist bei VG Bahn das Paket mit der EJ-Ausgabe „Die DB in den 70ern“ für nur € 25,-. MK

Eisenbahn Romantik



Mai-Sendungen von
Eisenbahn-Romantik im SWR

01.05.2013, 12.50 Uhr, Folge 369:
Museumsdampf Saar Hochwald

01.05.2013, 13.15 Uhr, Folge 335:
**Mit dem Kuckucksbähnle ins
Elmsteiner Tal**

01.05.2013, 13.45 Uhr, Folge 432:
100 Jahre Härtsfeldbahn

01.05.2013, 14.15 Uhr, Folge 682:
Stuttgarts Bahnschätze

05.05.2013, 15.30 Uhr, Folge 760:
Nostalgie Glacier Express

09.05.2013, 7.30 Uhr:
**Mit Volldampf durch Deutsch-
land, Teil 1**

09.05.2013, 8.10 Uhr:
**Mit Volldampf durch Deutsch-
land, Teil 2**

12.05.2013, 15.30 Uhr, Folge 744:
**Nächtlicher Blick auf Virginias
Bahnen**

26.05.2013, 15.30 Uhr, Folge 760:
**200 Jahre Dampfeisenbahn in
Leeds**

Ständige Veranstaltungen

Jeden Samstag (am ersten Samstag im Monat mit Dampflok) ab **Benndorf** bzw. **Hettstedt**: Fahrten auf der Mansfelder Bergwerksbahn. Info: Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Anschrift s.u.)

Di, Do, Sa, So und feiertags: Fahrten mit dem Vulkan-Express ab **Brohl BE**. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e.V. (Anschrift s.u.)

Verkehrsmuseum **Dresden** geöffnet: Dienstag–Sonntag 10–18 Uhr. Info: Verkehrsmuseum Dresden (Anschrift s.u.)

Modellbahn-Zauber in **Friedrichstadt**, Brückenstr. 18, täglich 11–17 Uhr. Info:

Modellbahn-Zauber, 25840 Friedrichstadt, Brückenstr. 18, Tel. 04881/938858, www.modellbahn-zauber.de

Große H0-Anlage in 09573 **Leubsdorf** OT Hohenfichte/Sachsen, Fabrikweg 1, geöffnet Sa/So/Feiertage 10–18 Uhr. Info: Zeitreise GmbH, Tel. 03729/1139791, kontakt@zeitreise-hohenfichte.de, www.zeitreise-hohenfichte.de

Modelleisenbahnland Oderwitz in 02791 **Niederoderwitz**, Kirchstr. 8: geöffnet Sa–Di 11–17 Uhr, Feiertage 10–17 Uhr. Info: Modelleisenbahnland Oderwitz e.V., Tel. 035842/26996

April 2013

28.04.2013

Modellauto- und Eisenbahnbörse in 38114 **Braunschweig**, VW-Autohaus Holzberg, Hamburger Str. 23, 10–15 Uhr. Info: Interessengemeinschaft Modellautos Braunschweig, rau-bs@gmx.de, Tel. 0531/890854 oder 0531/892126

28.04.2013

Eröffnung der Freiluftsaison im Außengelände in 45659 **Recklinghausen**, Herner Str. 188, ab 14 Uhr. Info: Mini-Truck-Club Recklinghausen e.V., rainer.nellissen@minitrackclub-recklinghausen.de, Tel. 0171/9318149

30.04.2013

Walspurgiszug ab **Benndorf** 20 Uhr. Info: Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Anschrift s.u.)

Mai 2013

01.05.2013

Eröffnung der Gartenbahnsaison in 09456 **Annaberg-Buchholz**, Louise-Otto-Peters-Straße 15, 10–18 Uhr. Info: Annaberger MEV „Oberes Erzgebirge“ e.V., www.gartenbahn-frohnau.de

01./11./12./19./26.05.2013

Fahrttag der personenbefördernden Gartenbahn in 01445 **Radebeul**, An der Jägmühle/Mühlweg, 11–17 Uhr. Info: Minibahnclub Dresden e.V., gartenbahndd@gmx.de, www.minibahnclub-dresden.de

03./04.05.2013

Modellbahn-Ausstellung auf 500 qm in der Christus Gemeinde, Windhukstr. 102, 42277 **Wuppertal**, Fr 17–21/Sa 9–16 Uhr. Info: Christliches Modell-

bahnteam e.V., Egbert Schnütgen, Tel. 0202/710243, 0152/02051469, www.cmt-ev.de

04./05.05.2013

21. Schkeuditzer Modellbahntage im Historischen Straßenbahndepot in 04435 **Schkeuditz**, Rathausplatz 11, 9.30–18/9.30–15.30 Uhr. Schaufahrttag mit großer Spur 1-Anlage/Modellbahn- und Kleinserienbörse mit Ausstellung. Info: Tel. 034204/62183, info@ig-modellbahn-schkeuditz.de, www.ig-modellbahnschkeuditz.de

04./05./8./9./10./11./12.05.2013

Große Modellbahnschau in 08280 **Aue**, Goethestr. 2, Kulturhaus Aue, 10–18 Uhr. Info: Erzgebirgischer MEC Cunersdorf/Crottendorf, info@emec-cc.de, www.modellbahnschau-erz.de, www.kulturhausaeue.de

05.05.2013

Fahrttag der TEG auf Spur II in 01279 **Dresden**, Kipsdorfer Weg 1, 14–18 Uhr. Info: Tolkewitzer-Eisenbahn-Gesellschaft, Tel. 0351-2521725 (Bei unklarer Wetterlage bitte anrufen.)

05.05.2013

Modellbahnausstellung in 63825 **Schöllkrippen**, Am Sportgelände 5, Vereinsheim, 10–17 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V. (Anschrift s.u.)

05.05.2013

Brunchfahrt mit dem Vulkan-Express ab **Brohl BE**. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e.V. (Anschrift s.u.)

09.05.2013

Dampflokfahrt ab **Benndorf** bzw. **Hettstedt**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Anschrift s.u.)

09./10./11.05.2013

Große Modellbahnausstellung in **Uelzen**, Stadthalle Am Schützenplatz 1, 14–17/10–16/9.30–16 Uhr. Info: Intern. ARGE Spur 0 e.V., www.Argespur0.de

09. bis 12.05.2013

Bahnwelttage im Eisenbahnmuseum **Darmstadt-Kranichstein**, 10–18 Uhr. Großes Programm mit Vorführungen, Ausstellungen, Modellbahnen usw. Zubringerzüge mit Dampf- Diesel und historische E-Loks, Dieburg und Groß Gerau sowie Historische Straßenbahn von 1925/27 oder 1960. Sonderzüge, Gast-

lokomotiven, Führerstandsmitfahrten u.v.m. Info: Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein, Steinstraße 7, 64291 Darmstadt, www.bahnwelt.de

10./11.05.2013

Jahrestreffen der Interessengemeinschaft Spur II, 10–18 Uhr. In der Mehrzweckhalle **Schenklengsfeld** (bei Bad Hersfeld) entsteht eine große Modulanlage. Info: IG Spur II, www.spur-II.de

18./19./20.05.2013

Großes Bahnhofsfest in 09477 **Jöhstadt** rund um das Bahnhofsgelände und entlang der Museumsbahn Steinbach-Jöhstadt. Umfangreiche Modelleisenbahnausstellung im Ortsteil Schlössel. Info: Interessengemeinschaft Preßnitztalbahn e.V., www.pressnitztalbahn.de

18./19./20.05.2013

Pfingstfahrten auf der Museumsbahn Schönheide ab 08304 **Schönheide**. Info: Museumsbahn Schönheide e.V., museumsbahn-schoenheide@web.de, www.museumsbahn-schoenheide.de

25.05.2013

Früh-Kölsch-Fahrt mit dem Vulkan-Express von **Brohl** nach Engeln und zurück in dieselgeführten Zügen. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalpureisenbahn e.V. (Anschrift s.u.)

25.05.2013

Sonderfahrt mit BR 03 2155 von **Weimar** über Mühlhausen nach Nordhausen. Info: Thüringer Eisenbahnverein e.V. Tel. 0177/3385415

25./26.05.2013

Eisenbahnfest im Bahnbetriebswerk **Weimar** unter dem Motto „Reichsbahnelektrolokomotiven“ mit großer Lokausstellung, 8–17 Uhr. Info: Thüringer Eisenbahnverein e.V. Tel. 0177/3385415

25./26.05.2013

Internationale Modell-Straßenbahn-Ausstellung im Straßenbahnmuseum Chemnitz, 09116 **Chemnitz**, Zwickauer Str. 164, 13–18 sowie 18–1 Uhr (Museumsnacht)/12–16 Uhr. Info: Magdeburger Straßenbahnfreunde e.V., www.msfev.de, www.strassenbahn-chemnitz.de

25./26.05.2013

7. öffentlicher Fahrtag in den Vereinsräumen, Hohenstaufering 2a, 67547 **Worms**, ab 10 Uhr. Info: N-Bahn Freunde Worms e.V., www.nbf-worms.de

Weitere Veranstaltungen

02.06.2013

Fahrtag der TEG auf Spur IIm in 01279 **Dresden**, Kipsdorfer Weg 1, 14–18 Uhr. Info: Tolkewitzer-Eisenbahn-Gesellschaft, Tel. 0351/2521725 (Bei unklarer Wetterlage bitte anrufen.)

02.06.2013

Frühstücks-Fahrt mit dem Vulkan-Express von **Brohl** nach Engeln und zurück in dieselgeführten Zügen. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalpureisenbahn e.V. (Anschrift s.u.)

08.06.2013

Nachtfahrt der Gartenbahn aus Anlass

des Feuerwerks in 09456 **Annaberg-Buchholz**, Louise-Otto-Peters-Straße 15, 13–23 Uhr. Info: Annaberger MEV „Oberes Erzgebirge“ e.V., www.gartenbahn-frohnau.de

20. bis 26.06.2013

Fahrt mit dem Rheingold vom **Rheinland** nach Leipzig und ins Burgenland. **Buchungsschluss: 26.03.2013**. Info: Küffner-WK Press Salonwagenzug-Reisen, Tel. 02166/ 680122, kueffner@wkpress.de, www.wkpress.de

Anschriften

Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V., Johann-Knecht-Str. 5L, 63785 Obernburg, Tel. 06022/5938, mail@eisenbahnfreunde-kahlgrund.de, www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalpureisenbahn e.V., Kapellenstr. 12, 56651 Niederzissen, Tel. 02636/80303, Fax 02636/80146, buero@vulkan-express.de, www.vulkan-express.de

Mansfelder Bergwerksbahn e.V., Hauptstraße 15, 06308 Benndorf, Tel. 034772/27640 (Mo–Fr 7–14 Uhr), Fax 034772/30229, mansfelder@bergwerksbahn.de, www.bergwerksbahn.de

Verkehrsmuseum Dresden, Augustusstr. 1, 01067 Dresden, Tel. 0351/8644131, Fax 0351/8644110, martina.richter@verkehrsmuseum-dresden.de, www.verkehrsmuseum-dresden.de

56. Bundesverbandstag in Fulda

Das Jahresereignis für alle Modelleisenbahn- und Eisenbahnfreunde

Vom 8. bis 12. Mai 2013 findet in Fulda der 56. Bundesverbandstag statt. Fulda ist sowohl in der Vergangenheit als auch in der Gegenwart als Mittelpunkt und wichtiger Eisenbahnknotenpunkt im Netz der Deutschen Bahn zu sehen. Neben der Bahngeschichte hat die Barockstadt mit ihrer langen Geschichte viel zu bieten. Ein vielseitiges Programm lädt in diese schöne und eisenbahngeschichtlich sehr interessante Gegend ein. Auf zwei Programmpunkte, zu denen auch Nichtmitglieder herzlich eingeladen sind, ist besonders hinzuweisen:

9. Mai 2013: Fahrt mit der Dampfkleinbahn Bad Orb

Fahrt mit Regionalexpress nach Wächtersbach, Übergang zur Dampfkleinbahn. Highlight der Fahrt: RaKaRoBra-Essen (Rauchkammer-Rollbraten in der Dampflok gegart) im Lokschuppen in Bad Orb. Der Rollbraten mit Kartoffelsalat ist im Preis inbegriffen, Getränke extra.

11. Mai 2013: Große Rundfahrt ab Fulda

Ganztägige Sonderfahrt mit Dampflok 41 1144, der Diesellok DR 118770 und dem Thüringenzug der DB-Regio Erfurt. Fahrtstrecke: Fulda, Sinntalbahn nach Gemünden, über die Werntalbahn (Güterzugstrecke) nach Waigolshausen und weiter nach Schweinfurt, danach über Grimmenthal nach Meiningen (Möglichkeit zur Besichtigung des Dampflokwerkes und Mittagspause). Rückfahrt über Eisenach–Berliner Kurve bei Bebra–Bad Hersfeld–Fulda.

Info und Buchung der Fahrten: Bundesverband Deutscher Eisenbahn-Freunde e.V., Vogelstraße 10, D-66953 Pirmasens, Tel. 06331/724700, www.bdef.de



Neues für Ihre Modellbahn-Bibliothek

Kompetent, bildgewaltig, hochwertig – MIBA-Bücher bieten fundiertes Wissen und praxisnahe Informationen für Modelleisenbahner



Anstrich und Bezeichnung von Lokomotiven

MIBA-Autor Wolfgang Diener gehört zu den tiefsten Kennern der Entwicklung von Farbgebung und Beschriftung bei Eisenbahnfahrzeugen. In seinem lange vergriffenen und nun neu vorliegenden Werk über die Lokomotiven deutscher Eisenbahnen von 1871 bis zur DB AG dokumentiert er anhand von amtlichen Vorschriften, historischen Quellen, Bildern, Zeichnungen und Faksimileabbildungen deren authentische Farbgebung und Beschriftung. Wie war die Farbgebung einer pr. P 8? Wie sahen badische Tenderloks aus? Welche Anschriften trugen die Maschinen in Bayern? Welche Vorschriften für den Anstrich und die Beschriftung von Lokomotiven gab es bei DB und DR in den 50er-Jahren? Die Antworten auf diese und viele andere Fragen gibt dieses Standardwerk.

192 Seiten, Format 22,5 x 29,6 cm, Hardcover, mit über 190 Fotos und mehr als 120 Zeichnungen und Skizzen
Best.-Nr. 15088127 | € 29,95

Das große Gleisplanbuch

Der neue MIBA-Sammelband vereint Anlagenentwürfe und Gleispläne der unterschiedlichsten Größen und Formen, Maßstäbe und Spurweiten, Themen und Epochen. Von der Ultrakompaktanlage auf 0,5 qm bis hin zur raumfüllenden Kelleranlage, von der winzigen Z-Anlage im Maßstab 1:220 bis hin zur großen 45-mm-Spur, von der beschaulichen eingleisigen Nebenbahn der 50er-Jahre bis hin zum modernen Güterverkehr mit Industrie- und Hafenanschluss spannt sich der Bogen der Anlagenentwürfe. Vorangestellt ist ein Kapitel mit Planungsgrundlagen – aus der Praxis für die Praxis.

240 Seiten, Format 21,3 x 28,6 cm, Hardcover, mit 111 farbigen Gleisplänen, 75 3D-Schaubildern, über 90 Skizzen und Zeichnungen sowie mehr als 100 Fotos
Best.-Nr. 15088129 | € 14,99



Praxishandbuch digitale Modellbahn

Moderne Digitalsysteme und der PC erweitern das Modellbahnhobby um ungeahnte Möglichkeiten – und um jede Menge Erklärungsbedarf. Für Durchblick im digitalen Dschungel sorgen Redaktion und Autoren von „MIBA-Miniaturbahnen“ mit diesem kompakten Nachschlagewerk für die Digitalpraxis. Sie erläutern nicht nur die wichtigsten Grundbegriffe, sondern widmen sich ausführlich den Bereichen Fahren, Schalten und Melden – stets aus dem Blickwinkel des praktizierenden Modellbahners. Detaillierte Produktübersichten helfen bei der Auswahl und vermeiden Fehlinvestitionen. Mit im Buch befindet sich auch eine den Inhalt ergänzende DVD-ROM.

208 Seiten, Format 18,0 x 26,0 cm, Softcover, inkl. DVD-ROM mit Software und Videoclips zum Buchinhalt
Best.-Nr. 15088130 | € 24,99





Reko-23 von Roco in 1:87

▲ Nach der Ursprungsversion der 23 002 lässt Roco nun deren Schwestermaschine in der Variante mit Reko-Kessel folgen. Das Modell entspricht der Epoche IV nach 1970, deutlich sichtbar an der Computernummer 35 2001-2. Zudem verfügt es über einen Giesl-Flachejektor. Dem mit Sound ausgestatteten Modell liegen wie gewohnt feine Ätzschilder in ausreichender Zahl bei.

Roco • Art.-Nr. 72253 • € 369,- • erhältlich im Fachhandel

Zuglok für den Rheinpfail von Märklin in H0

▲ Märklin liefert ein Modell der berühmten E 10.12 als Epoche-III-Variante mit verkleideter Pufferbohle und Schnellfahrdrehgestellen aus. Das Modell verfügt über einen MFX-Digitaldecoder, Geräuschfunktionen und warmweiße LEDs.

Märklin • Art.-Nr. 37014 • € 299,95 • erhältlich im Fachhandel

GAZ 69 von Herpa mit Bedruckung der ehemaligen Sowjetarmee in H0

▶ Nach der Version der NVA-Grenztruppen legt Herpa den GAZ 69 der russischen Grenztruppen mit „CA“-Logo – scherzhaft auch als „Camping Allemagne“ gedeutet – auf.

Herpa • Art.-Nr. 700580 • € 12,50 • erhältlich im Fachhandel



Aufzehrende Jobs – nun endlich auch in 1:87

Preiser sorgt wieder für reichlich Nachschub an einzigartigen und ausgefallenen Miniaturfiguren. Anhand von Gestalten, die einer bisweilen mit Stress verbundenen Beschäftigung nachgehen, soll das aktuelle Programm vorgestellt werden. Während die leidige Sache mit dem Stress in Bezug auf den sich beinahe am Ziel wägnenden Safeknacker und die überaus stark belasteten (Redaktions-) Sekretärin offenkundig zutrifft, ist die Tätigkeit der Weinkönigin vermutlich erst seit dem Gebahren gewisser Politiker in dieser Sparte zu führen. Nur der Lehrer scheint auf den ersten Blick aus der Reihe zu fallen, hat er doch nach landläufiger Meinung vormittags Recht und nach-

mittags frei. In Zeiten fragwürdiger Bildungspolitik und Problemschulen darf aber auch der Lehrkörper ohne weiteres in der Riege der Strapazierten geführt werden – denn was war gleich nochmal mit den 34 Schulaufgaben der Klasse 8c, die bis morgen zu korrigieren sind? Nun hätte man es doch glatt vergessen: Was ist denn am Hosensack belastend, schließlich kennt man(n) bewährte Modelle sowie die Größe? Nichts, solange man alleine einkaufen geht ...

Preiser • Art.-Nr. 28170 (Hosensack) • € 2,90 • Art.-Nr. 29104 (Safeknacker) • € 4,40 • Art.-Nr. 29105 (Weinkönigin) • € 2,90 • Art.-Nr. 29106 (überlastete Sekretärin) • € 4,40 • Art.-Nr. 29107 (Lehrer) • € 2,90 • erhältlich im Fachhandel



103 mit rotem Rahmen von Arnold in 1:160

Bei Arnold ist mit der bis heute erhaltenen 103 113-7 die einzige Maschine ihrer Baureihe mit rotem Rahmen erhältlich. Die Lok verfügt eine Schnittstelle, wobei sich der Einbau eines Decoders aufgrund des Platzes zwischen den Drehgestellen schwierig gestaltet. Arnold • Art.-Nr. HN2131 • € 169,90 • erhältlich im Fachhandel



DB-Pacific mit Computernummer in TT

Basierend auf den bisher erhältlichen 01-Modellen fertigt Tillig nunmehr eine Epoche-IV-Variante mit Computernummer. Tillig • Art.-Nr. 02133 • € 202,90 • erhältlich im Fachhandel

Biergarten-111 von Fleischmann in N

Pünktlich zum Start der Biergartensaison können N-Bahner bei Fleischmann das in limitierter Auflage erscheinende Modell der 111 066-7 erwerben. Das Modell basiert auf bekannter Technik, ist aber mit einem lastgeregelten Decoder ausgerüstet. Das Original bewirbt eine Restriktion des König Ludwigs I., die 1812 bayerischen Brauereien zum ersten Mal gestattete, direkt am Ort der Herstellung auszuschänken – der Verkauf von Speisen war jedoch untersagt. Damit war auch das Wesen der neu entstehenden Biergärten festgelegt, denn in einen richtigen Biergarten dürfen auch heute noch eigene Speisen mitgebracht und verzehrt werden. Fleischmann • Art.-Nr. 781382 • € 239,- • erhältlich im Fachhandel



Braunschweiger Smart auf Busch-Basis

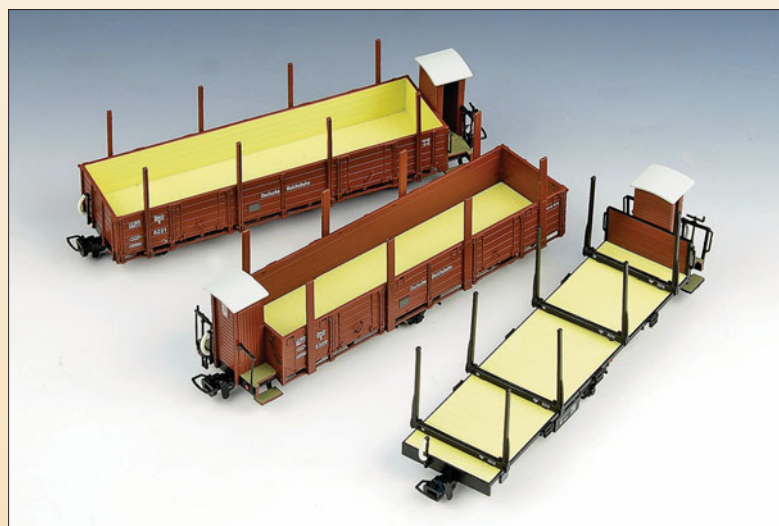
Auf der Basis des bekannten Busch-Modells ist bei Region im Modell der Smart der Dombaustiftung des Braunschweiger Doms erhältlich, wie tagtäglich in selbiger Ortschaft anzutreffen ist.

Region im Modell • Art.-Nr. 46100-129 • € 11,95 • erhältlich direkt bei Region im Modell, Am Wendenwehr 21, D-38114 Braunschweig, www.region-im-modell.de



Schmalspur-Güterwagen von Liliput

Verschiedene dreiachsige H0e-Güterwagen bringt Liliput mit Epoche-II-Bedruckung. Zu haben sind zwei offene Wagen, wobei man je nach Artikel zwischen Holz- bzw. Stahlrungen wählen kann. Die Wagen sind fein detailliert und weisen beispielsweise an den Seitenwänden freistehende Griffe auf. Sie unterscheiden sich zudem in Kleinigkeiten, wie der Aussparungen der Niederbindung in der Bordwand des Holzrungenwagens. Auch ein Flachwagen mit Stahlrungen kann erworben werden. Ihm liegen austauschbare Rungen sowie passende feine Ketten bei. Liliput • Art.-Nr. L245400 (Stahlrungen) • Art.-Nr. L245405 (Holzrungen) • je € 39,50 • Art.-Nr. L245410 (Flachwagen) • € 38,90 • erhältlich im Fachhandel





Doppelstock im Doppelpack von Rivarossi in H0

▲ Nach der vierteiligen lässt Rivarossi nun eine zweiteilige Einheit der Doppelstockwagen folgen. Die Wagen sind passend zur Epoche III bedruckt und verfügen am Ende jeweils über Zugschlussbeleuchtung. Zudem ist eine 21-polige Schnittstelle vorhanden.

Rivarossi • Art.-Nr. HR4165 • € 139,90 • erhältlich im Fachhandel

Flirt der Berchtesgadener Landbahn in 1:160

▼ Liliput bietet Stadlers Flirt-Triebwagen als dreiteilige Garnitur in den Farben der Berchtesgadener Landbahn, die die Strecke Freilassing–Berchtesgaden bedient, an. Technisch basiert das farblich ansprechende Modell auf den bisher erhältlichen Varianten. Hierzu zählen auch zwei Schalter unter den Aufbauten des 1./2.-Klasse-Endwagens, mit denen sich zum einen die Innenbeleuchtung an- bzw. ausschalten lässt und zum anderen die Stromabnahme von allen Rädern für den Blockstellenbetrieb abschalten lässt.

Liliput • Art.-Nr. L163973 • € 238,- • erhältlich im Fachhandel



118 von Tillig in 1:220

▲ Die Sebnitzer bieten die Altbau-Ellok nun auch als Epoche-IV-Maschine der DB an. Neben einer überarbeiteten Rahmenblende verfügt die Lokomotive über neu konstruierte Räder. Die Lokomotive ist mit einer PluX-12-Schnittstelle sowie beiderseitig mit einer Kurzkupplungskulisse ausgestattet.

Tillig • Art.-Nr. 02451 • € 158,90 • erhältlich im Fachhandel



Ein Herz für Freunde der H0-Landwirtschaft

▼ Mo-Miniatur erweitert das eigene Angebot um zahlreiche Traktormodelle, die anhand von vier Traktoren der renommierten Firma Eicher exemplarisch von links nach rechts vorgestellt seien. Sehr interessant dürfte der Eicher Schmalspurschlepper ES 200 Puma sein, der 1960/61 für den Einsatz im Obst-, Wein-, und Hopfenbau sowie für Baumschulen entwickelt wurde. Auch das Urgestein der typischen Eicher-Baureihen, der ab 1948 gebaute Eicher ED 16/I, wurde realisiert. Zehn Jahre später wurde der Eicher ED 42 gebaut, der aufgrund der starken Nachfrage nach leistungsfähigeren, allradgetriebenen Schleppern entstand. Der Eicher GT 40

ist schließlich ein mit Deutz-Motor ausgestatteter Geräteträger. Ziel bei der 1964 realisierten Entwicklung war es, landwirtschaftliche Geräte erstmals im Frontbereich, d. h. im Sichtfeld des Fahrers anbringen bzw. transportieren zu können. Darüber hinaus erscheinen Traktoren der Firmen Bührer, Hürlimann, Steyr, Hanomag und Güldner.

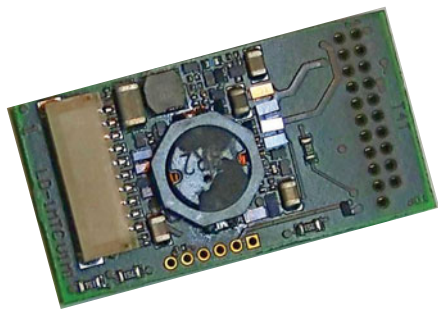
Mo-Miniatur • Art.-Nr. 20815 (Eicher Schmalspurschlepper ES 200 Puma) • € 34,90 • Art.-Nr. 20813 (Eicher ED 16/I) • € 35,90 • Art.-Nr. 20814 (Eicher ED 42) • € 37,90 • Art.-Nr. 20830 (Eicher Geräteträger G40) • € 37,90 • € 79,- • erhältlich direkt bei Mo-Miniatur Modellbau, Gustl-Waldaustraße 42, D-84030 Ergolding, www.mo-miniatur.com





E 42 072 im blauen Gewand

Exklusiv bei Modellbahnshop-Sebnitz ist im Maßstab 1:220 eine E 42 im blauen Gewand erhältlich. Anlässlich der Leipziger Messe 1966 erhielt E 42 072 als einzige Maschine die blaue Lackierung mit weißen Zierstreifen. Basis der Variante ist das Kühn-Modell. Kühn • Art.-Nr. 41-31600 • € 109,95 • erhältlich direkt bei Modellbahnshop Sebnitz, Lange Straße 62, D-01855 Sebnitz, www.modellbahnshop-sebnitz.de



Decoder zur Massensimulation bzw. für Bremsstrecken

In Auslieferung befinden sich die Decoder für PluX22- und MTC-Schnittstellen aus dem Hause tec4trains (T4T). Sie ermöglichen einen noch vorbildgerechteren Betrieb, sammelt doch der Lokomotiv-Decoder über den Zugbus alle Massendaten und weitere Informationen der in den angekuppelten Wagen eingebauten Decoder ein. Aus diesen Daten – ergänzt um die tatsächliche Maschinenleistung der Lokomotive – errechnet der LD-1x-Decoder die real mögliche Beschleunigung des Zuges. Ist der Zug abgekuppelt, fährt die Lokomotive natürlich wieder zügiger. Selbstverständlich kann die Funktion auch abgeschaltet werden. Für einen kleinen Aufpreis sind die Decoder auch mit Energiespeicher erhältlich, was vor allem für kleinere Fahrzeuge von Nutzen sein dürfte. Neben der dynamischen Massensimulation wurde die Software der Decoder um diverse Bremsstreckensysteme wie Märklin, Lenz oder DCC ergänzt. t4t • LD-1MTC („Basic“ mit 21-poliger Schnittstelle) • LD-1PL22 („Basic“ mit 22-poliger Schnittstelle) • je € 73,- • LD-1MTC („Hobby“ mit 21-poliger Schnittstelle und Energiespeicher) • LD-1PL22 („Hobby“ mit 22-poliger Schnittstelle und Energiespeicher) • je € 73,- • erhältlich im Fachhandel

Sound-Schienenbus von Roco in H0

Auch wenn das eigentliche Modell schon seit ein paar Jahren erwerbbar ist, verdient Rocos Schienenbus eine Vorstellung in den Neuheiten, ist er doch nun mit Sound lieferbar. An der Lautstärke gibt es nichts zu bemängeln und auch die charakteristischen Schaltgeräusche werden gut wiedergegeben. Dass Schienenbusse keinesfalls ausschließlich nur mit Bei- und Steuerwagen unterwegs waren, können Sie ab S. 16 dieser Ausgabe lesen.

Roco • Art.-Nr. 63078 • € 249,00 • erhältlich im Fachhandel



Hohlglaswagen von Arnold in 1:160

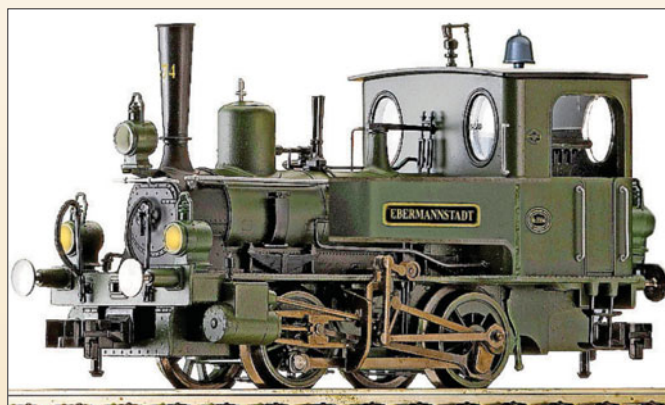
Mit der Beschriftung der Spessarter Hohlglaswerke bietet Arnold ein zweiteiliges Güterwagenset der Epoche III an.

Arnold • Art.-Nr. HN6242 • € 47,90 • erhältlich im Fachhandel

Bayerische DVI „Ebermannstadt“ in H0

Auf Basis des Fleischmann-Modells ist die bayerische DVI „Ebermannstadt“ in einer sehr geringen Sonderserie bei Eisenbahn Dörfler in Nürnberg erhältlich. Das Vorbild wurde 1890 von Krauss in München gebaut, war die letzte DVI mit Namen und zog 1891 den Eröffnungszug von Forchheim nach Ebermannstadt. Das Modell ist mit und ohne Sound erhältlich.

Fleischmann • Art.-Nr. 400603 (analog) • € 199,99 • Art.-Nr. 400673 (digital + Sound) • € 279,99 • erhältlich direkt bei Eisenbahn Dörfler, Färberstraße 34/36, D-90402 Nürnberg, www.eisenbahn-doeferle.de





Fußgängerübergang 1:87

◀ Noch fertig in Orientierung an den „Escher-Steg“ bei Ravensburg einen filigranen Lasercut-Bausatz eines Fußgängerübergangs. Erhältlich sind ein Grundbausatz sowie ein variabler Erweiterungsbausatz, mit dem die Spannweite beliebig ausgedehnt werden kann. So eignet sich der Übergang auch für größere Bahnhofsbereiche. Dem Bausatz liegt der benötigte Spezialkleber bei.

Noch • Art.-Nr. 67070 (Grundbausatz) • € 39,99 • Art.-Nr. 67071 (Erweiterungsbausatz) • € 17,99 • erhältlich im Fachhandel

Rheingold-Lok für Epoche V in H0

▶ Roco liefert die ursprüngliche Rheingold-Zuglok E 10.12 in Ausführung der Epoche V. Die Maschine ist korrekt als BR 113 (ab 1991) bezeichnet. Roco hat dem auf der bekannten E 10 basierenden Modell LEDs spendiert, es aber leider versäumt, auch entsprechende Schnellfahrdrehgestelle der E 10.12 nachzubilden.

Roco • Art.-Nr. 72280 • € 189,- • erhältlich im Fachhandel



Alterungsset von Langmesser-Modellwelt

▶ Neu im Programm von Langmesser-Modellwelt ist ein Dampflok-Alterungsset, das zusammen mit dem bekannten Alterungsexperten Heinz Schreyer entwickelt wurde. Eine darin enthaltene ausführliche Schritt-für-Schritt-Anleitung hilft ambitionierten Modelleisenbahnern zu einer realistischen Verwitterung ihrer Dampfloks. Das Set ist gleichfalls hervorragend geeignet, um Güterwaggons ein realistisches Aussehen zu verleihen. Enthalten sind neun Vallejo-Farben sowie zwei hochwertige Pinsel. Das Set ist ab sofort lieferbar.

Langmesser-Modellwelt • Art.-Nr. FSVA004 • € 29,90 • erhältlich bei Langmesser-Modellwelt, Am Schronhof 11, D-47877 Willich, www.langmesser-modellwelt.de

DB-Doppelstockwagen von Märklin in H0

▶ Nach der Trix-Variante dürfen sich nun auch die Märklinisten über die 26,4-m-Doppelstockwagen der Bundesbahn im Betriebszustand um 1960 freuen. Die leicht verkürzten Wagen sind im Dreier-Set erhältlich, womit sich mit dem Kauf das vollständige Sammelgebiet beinahe auch schon wieder schließt – es gab nur jeweils drei Prototypen mit 26,4 m bzw. 22,4 m Länge.

Märklin • Art.-Nr. 43597 • € 159,95 • erhältlich im Fachhandel



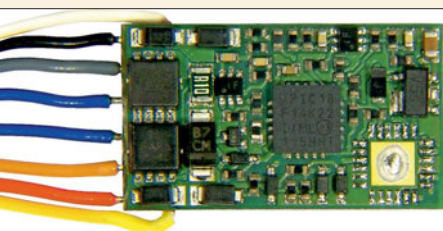


D 177 Frankfurt/Main–Hamburg Altona in H0

Für Freunde der Epoche IIIb liefert Hobbytrain in drei Sets Wagen des D 177, wie er ab dem Sommerfahrplan 1959 verkehrte. Das erste Set besteht aus einem 1.-Klasse-Wagen (A4ümg) sowie einem 2.-Klasse-Wagen (B4ümg, Bild oben). Das zweite Set umfasst einen 1.-Klasse-Wagen mit Speiseraum (ARümg) sowie zwei 2.-Klasse-Wagen (B4ümg), die natürlich mit unterschiedlichen Betriebsnummern versehen sind (Mit-

te). Das dritte beinhaltet einen Halbgepäckwagen (BPw4ümg), einen 1./2.-Klasse-Wagen AB4ümg und einen reinen 2.-Klasse-Wagen B4ümg (unten). Alle Wagen sind gewohnt fein detailliert, verfügen über Federpuffer und können noch mit Bremsschläuchen ausgerüstet werden.

Hobbytrain • Art.-Nr. H43014 (Halbgepäckwagen + 2. Kl. + 1./2. Kl.) • Art.-Nr. H43015 (Halbspeisewagen + 2 x 2. Kl.) • je € 179,90 • Art.-Nr. H43016 (1. Kl. + 2. Kl.) • € 114,90 • erhältlich im Fachhandel



Decoder-Familie MX820

◀ Zimos MX820-Decoder dienen zum Schalten von Weichen mit Doppelspulen-, Motor- und EPL-Antrieben sowie von Signalen mit Lämpchen oder LEDs. Durch ihre Bauweise sind sie zum Einbau in Weichengehäuse oder in

die Gleisbettung besonders geeignet. Zudem verfügen die Decoder nunmehr über eine Spannungsfestigkeit bis 40 V. Weiter sind die zwei bis vier Eingänge, die zum automatischen Weichenschalten durch Gleiskontakte oder zur Rückmeldung verwendet werden, mit interner Filterung ausgestattet, sodass keine externen Glättungsglieder (Kondensatoren) notwendig sind. Außerdem wurde die Konfigurierbarkeit durch Trennung der Decoder-Familien in solche für „normale“ Antriebe – MX820-Familie – und in solche für Servos und Multiplex-Signale – Typ MX821 – verbessert. Auch stellen die Decoder einen preisgünstigen Anschluss für 8 bzw. 16 Signal-Lämpchen dar. Alle MX820-Decoder können im Sammelverfahren mit neuer Software bespielt werden, ohne dass sie ausgebaut werden müssen. **Zimo • MX820E • € 25,- • MX820D • € 29,- • MX820V • € 33,- • MX820X • € 38,- • MX820Y • € 43,- • MX820Z • € 28,- • erhältlich im Fachhandel**



Korrektur

Natürlich stammt der in MIBA 4/2013 vorgestellte und mit zwei Lanz-Traktoren beladene Flachwagen ebenso wie seine Fracht von Kibri, und nicht wie fälschlicherweise angegeben von Fleischmann. Wir bitten um Entschuldigung.

Kibri • Art.-Nr. 26252 • € 41,95 • erhältlich im Fachhandel

Verstehen sie Bahnhof!

Neu im
Handel!
€ 10,-



Beim Vorbild gibt es die unterschiedlichsten Bahnhofstypen, aber welche eignen sich besonders für die Nachbildung im Modell, vor allem unter beschränkten Platzverhältnissen? Nicht nur darauf gibt die aktuelle Ausgabe Antworten und liefert interessante Lösungsbeispiele. Auch Fragen nach dem Baustil und den dazu passenden Anlagenthemen und -Epochen werden kenntnisreich beantwortet. Die Markt- und Architekturübersicht sorgt für Entscheidungshilfen. Beispielhaft wird gezeigt, was heutige Kunststoffbausätze bieten und wie sie zu Supermodellen werden können.

100 Seiten, Format 225 x 300 cm,
rund 200 Abbildungen und Skizzen, Klebebindung,
Best.-Nr. 920028 • € 10,-



PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten.
Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden
Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe.
Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat
»Partner vom Fach« in der MIBA.

VON PLZ

01454

MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT

 **Dirk Röhrich**
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

MODELLBAHNSERVICE

SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll Decoder, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos Rad- und Gleisreinigung von LUX und nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de

www.elriwa.de

- Ladengeschäft
- Werkstatt
- Online-Shop

Piko 71048 Diesellok BR 131 019-2, DR, Ep.IV **H0 - Exklusiv NEU**

Modell: digitale Schnittstelle nach NEM 652 (8 polig), LÜP: 237mm, Mindestradius: 358mm, Lichtwechsel: rot-weiß
Exklusiv: Limitierung auf 500 Stück, Verkauf nur über uns, Auslieferung ab November 2013

Vorbild: Ab Anfang des Jahres 1973 erhielt die DR die 131er mit geänderter Getriebeüberetzung zur Erzielung höherer Zugkräfte. Bis auf das Bw Erfurt setzten die anderen Heimatdienststellen (u. a. Halle G und Reichenbach/V.) diese neuen Maschinen ausschließlich im schweren Güterverkehr ein. Anders dagegen in Erfurt, wo die BR 131 dazu auserwählt worden war, die Dampfloks der BR 01.5 zum Sommerfahrplanwechsel 1973 im Reisezugdienst von und nach der BRD abzulösen. Von Februar bis April erhielt Erfurt aus der 1. Serienlieferung 5 Stück der BR 131, darunter auch die 131 019-2. Die Indienststellung der 131 019-2 erfolgte am 18.04.1973. Durch die fehlende Zugheizeinrichtung war es in der kalten Jahreszeit erforderlich, mit zusätzlichem Heizwagen, bzw. einer BR 118 als Heizlok zu fahren. Als dann zum Winterfahrplan 1973 die ersten Loks der neuen BR 132 fabrikneu in Erfurt eintrafen, wurden die Loks der BR 131 - auch die '019' - im Laufe des gleichen Jahres überwiegend nach Weissenfels abgegeben. Nach einigen weiteren Beheimatungsstationen wurde sie nach fast 20-jährigem Einsatz aufgrund des stark gesunkenen Güterverkehrsaufkommens am 18.01.1993 im Bw Eisenach in den z- Park überstellt und schließlich per 23.08.1994 ausgemustert.

 **89,90 €**  **PIKO**

Bildrechte: Sammlung Reinhard Lehmann

SP:Elektronik Richter
Radeberger Str. 32 • 01454 Wachau OT Feldschlößchen
Telefon: 03528 - 441257 • info@elriwa.de

 **www.Modellbau-Leben.de**

Schillerstr. 2b • 01809 Heidenau
Tel.: 0 35 29 / 5 98 89 82
Modellbau-Leben@arcor.de

- Anfertigung von Einzelstücken und Kleinserien
- Individuelle Geschenkideen für jeden Anlass • Modellbau-Werkstatt
- Beleuchten und Bewegen von Fahrzeugen, Figuren und Gebäuden
- Airbrush, Decals, Tuning • Workshop
- An- und Verkauf von Sammlungen und Anlagen
- Lokreparatur ab Spurweite Z

 **und vieles mehr – fordern Sie uns heraus!**

MODELLBAHNSHOP
Inh. Ralf Korn

Fachgeschäft & Versandhandel

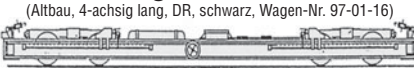
Modelleisenbahnen, Modellautos, Gartenbahnen, Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
☎ 03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com

 **Modellbau Glöckner**

www.Modellbau-Gloekner.de
Inh. Andreas Glöckner • Olbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367 / 9624

>>> Rollwagen in H0e / H0m <<<
(Altbau, 4-achsrig lang, DR, schwarz, Wagen-Nr. 97-01-16)



41,10 € zuzügl. Versand

Übersichts- und Preisliste 2013/1 + div. Modellbahn-Neuheitenprospekte gegen 2,25 € (in Briefmarken, 5x 0,45 €) innerhalb Deutschland

FACHHÄNDLER AUFGEPASST!

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Erfragen Sie die speziellen Anzeigentarife für die Fachhandelsrubrik

»Partner vom Fach«

Sie werden staunen, wie günstig Werbung in der MIBA ist.

Tel.: 0 81 41 / 5 34 81-152 (E. Freimann), e.freimann@vgbahn.de

BIS PLZ

09509

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

 **MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ** **NEU**

Digitaltechnik preiswert und zuverlässig

Drehscheibenmodul für Analog- und Digitalbetrieb

- Automatische Umpolung bei 180°-Drehung
- Manuelle Handsteuerung mit und ohne SX-Bus-Anbindung möglich
- Optionale Positionsanzeige
- Vollautomatisch per PC steuerbar
- Kein Umbau der Drehscheibe nötig
- Grundstellungssuche über Sensor mit automatischer Korrektur
- Bausatz zu über 50% SMD-vorbestückt
- Für Arnold, Fleischmann und Märklin



DSM-PIC-Z (Fertigmodul): 90,00€
DSM-PIC (Bausatz): 60,00€

Zubehör:
Gehäuse: 8,00€
Positionsanzeige: 19,00€
Hallsensor und Magnet: 4,00€
Maschinenhausbeleuchtung: 5,00€

Platz 5 fürs DSM-PIC N-Bahnmagazin Leser wählten Modelle 2012 (Rubrik Technik Spur N)

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAEERZ.de Tel./Fax: 03571/404027



MODELLBAHN SCHAFT

Inh. Stefan Hellwig

Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock

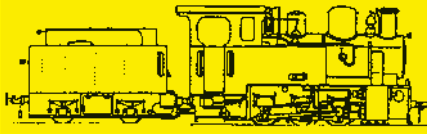
Tel. / Fax: 0381/200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de

www.modellbahnschaft-rostock.de

VON PLZ

10589

MIBA UND FACHHANDEL
DIE SPEZIALISTEN



Modellbahnen am Mierendorffplatz

Ihr freundliches **EUROTRAIN**-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl

10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16

Täglich geöffnet von 10.00 – 18.00 (Sa. bis 14.00 Uhr) • Telefon: 030/3 44 93 67 • Fax: 030/3 45 65 09

www.modellbahnen-berlin.de • • • **Große Secondhand-Abteilung** • • • **Direkt an der U 7**

Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote
Digitalservice und große Vorführanlage



modellbahnen
& Modellautos

Turberg

Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de

Telefon 030/2 19 99 00

Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buchabteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf

über 600 qm Verkaufsfläche

Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!

Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 20.00, Sa. 10.00 – 18.00 Uhr



Modellbahn
Pietsch

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf

Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.com

Märklin Auslaufartikel zum Sonderpreis

7326 Innenbeleuchtungsbausatz	11,50 €	7505 Oberleitungs-Garnitur	18,00 €
7327 Innenbeleuchtungsbausatz	11,50 €	02409 C-Gleis Gleisplanspiel	22,80 €
7332 Innenbeleuchtungsbausatz	18,50 €	34261 DRG VT 859 Dieseltriebwagen	214,99 €

Auslaufmodellliste gegen 1,45 € in Briefmarken! Bitte Spur angeben! Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,- €)!

Züge und mehr...

Besuchen Sie unseren neuen Onlineshop.

Hamburgs große Auswahl an Modelleisenbahnen und -Autos von über 120 Lieferanten, exclusive Hamburger Modelle.

www.zuegeundmehr.de

Altstädter Straße 17
20095 Hamburg
Nur 5 Min. vom Hauptbahnhof, U3 Mönckebergstraße.

Tel: 040/ 300 92 353

Fax: 040/ 300 92 352

DIETER GRINGEL MODELLEISENBAHNEN



- Spur Z-III
- Digital + Sound
- Dekoder + Reparatur
- Neu und Gebraucht
- Modellbau

Auslaufartikel und Schnäppchen
unter www.hobbycenterwedel.de

Versandkosten frei ab € 50,- Bestellwert!
Lenz Dekoder Standard nur € 18,99!

Ihr Modellbahnhändler im Westen Hamburgs
22880 Wedel • Mühlenstr. 42 • ggü. S-Bahnhof
Tel.: 041 03/179 14 • www.hobbycenterwedel.de

Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Falter • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock

ESU Loksounddecoder H0 107 € • XL 149 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 48 € • Standard ab 16,90 € • Gold 10433 ab 28 € • Gold MINI ab 33,59 € • Silver ab 22,64 € • LS150 40 € • Lenz Set100 279 € • Set90 247 € • USB-Interface 124 € • LK200 52 € • NEU HV5 (BOOSTER 7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, rail-Com) 190 € • BOOSTER Rail-com 10 Amp. 170 €, 2x7,5 Amp. 230 €, für LGB + Spur I, 15 Amp. 230 € • HE11 Großbahndecoder 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Soundansteuerung 97 € • HE12 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • ZIMO • MX695KV ab 176 €, KS ab 159 €, LV ab 150 €, LS ab 132 €, KN ab 79 €, MX621 ab 28,27 €, 630 ab 25,50 €, 631 ab 31 €, 642 ab 78,60 €, 645 ab 74,60 €, 646 ab 87 € • Revalda-Gleis für LGB Meter ab 24 €

Ladenverkauf

22926 Ahrensburg bei Hamburg • Pionierweg 11a
Tel. 0 41 02 / 5 87 47 • Fax 0 41 02 / 5 87 87
www.heller-modellbahn.de • heller.modellbahn@t-online.de

SRC-Modellbau

Ihr Anbieter im Bereich Modellbau und Zubehör

**Einsatzfahrzeugmodelle,
Silikone, Gießharze,
Vallejo Farben uvm.**

Neidenburger Str. 22 • 28207 Bremen
Telefon 0421 2771290

www.src-modellbau.de

Mo. - Sa. 9:00 - 13:00 und Mo. - Fr. 15:00 - 18:00

PvF-Anzeigengröße

57 x 41,5 mm s/w

nur € 46,-

pro Monat

BIS PLZ

28207

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ

28865

MIBA UND FACHHANDEL
EINE STARKE SACHE



MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/91 65 21
haar.lilienthal@vedes.de

Öffnungszeiten: Mo.–Fr, 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

N-Bahnkeller

Binsfeldstr. 5
31688 Nienstadt
0177-3784252
05721-89080-30 FAX 29
www.n-bahnkeller.de



An und Verkauf von

Modelleisenbahn in N/HO
sowie Zubehör

Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

BESTE AUSWAHL – BESTE PREISE – BESTER SERVICE

IHR **BEMO** FACHHÄNDLER

im Möbelhaus Holtmann GmbH
31683 Obernkirchen / Gellendorf
An der B65 - Gellendorfer Weg 46
Tel. 05724/399401 • Fax: -/396 13
E-Mail: hubert@bahnsteig-holtmann.de
www.bahnsteig-holtmann.de



Öffnungszeiten:
Di. + Fr.: 10–18 Uhr und nach Vereinbarung

Ab sofort haben wir
24 h für Sie geöffnet!

Der Online-Shop.

www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90



Riesig!



- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

Modellbahn
Apitz

Auch im Frühjahr:
Modellbahnwetter

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de



**Der
Lokschuppen
Dortmund**

Der Lokschuppen Dortmund GmbH
Märkische Str. 227 • 44141 Dortmund
Tel.: 0231/41 2920 • Fax: 0231/42 19 16
Internet: www.lokschuppen.com
lokschuppen@t-online.de

Wir leben Modelleisenbahnen und Modellautos! Auf über 700 qm präsentiert Ihnen der Lokschuppen in 72 Vitrinen über 5000 Lokomotiven aller Spurgrößen. Riesenauswahl an Fahrzeugen, Zubehör, Modellautos, Lego, Playmobil usw. So etwas haben Sie wahrscheinlich noch nicht gesehen. Der weiteste Weg sollte Sie nicht daran hindern uns zu besuchen. Versand über Online-Shop, Schauanlage im Geschäft.

Kieskemper

Ihr kompetenter Fachhändler
für Modellbahnen und Zubehör

www.kieskemper.de

Everswinkeler Str. 8
48231 Warendorf

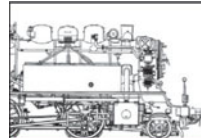
Tel.: 0 25 81 / 41 93
kieskemper@t-online.de

TTM **www.TTM-Shop.de**
Funktionsmodellbau e.K.



Modellbahn-Center-Essen

Frintroper Str. 407-409 45359 Essen
Tel.: 0201 3207184



Alle Markenfabrikate, Digital- und Reparaturservice

Vielfalt im Detail!

JB Modellbahn
Service

Lotter Straße 37
49078 Osnabrück
Tel. 0541. 43 31 35

www.jbmodellbahnservice.de

BIS PLZ

51766

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY



QMB

Quatmann-Modell-Bau

Modellbahnanlagen von der Planung
bis zur fertigen Anlage alles aus einer Hand.
Architekturmodellbau – Arbeiten für Museen – Gebrauchtanlagen.

NEU! Fertiggelände der besonderen Art

Josef Quatmann • Bünner Ringstr. 46 • 49413 Dinklage • Tel.: 04443/2333 • info@qmb-modellbau.de
www.qmb-modellbau.de



APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de

Ersatzteile
für **Roco**
FLEISCHMANN
Lima, Märklin



-Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten



Hünerbein
Modell Center Aachen
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

Fränski's Bahnladen
55576 Spremlingen
Gertrudenstr. 17
Tel.: 06701 / 20 43 14

Öffnungszeiten:
Dienstag - Freitag 10.00 - 12.00 Uhr + 15.00 - 18.00 Uhr
Samstag 10.00 - 14.00 Uhr + Montag geschlossen

Wir führen Modelleisenbahnen und Zubehör in den Spuren H0 und G

Grosses Angebot günstiger Neu- und Gebrauchtware

Azito-Craft • Bachmann • Märklin • LGB
Brawa • Falter • Kibri • Liliput • Piko • Schuco • Vollmer



DRÜGH'S
MODELLEISENBAHNEN
EUROTRAIN -Fachgeschäft

Reparaturen und Digitalumbauten
in eigener Werkstatt
e-mail: Druegh@t-online.de

Kreuzauer Str. 59 • 52372 Kreuzau-Stockheim
Tel.: 0 24 21 / 5 43 97 • Fax: 0 24 21 / 50 03 55

VON PLZ
52062
MIBA UND FACHHANDEL
DIE ERFAHRUNG ZÄHLT



Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos
... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller

Ständig mehr als 1200 Angebote in unseren jeweils aktuellen **Sonder- und Infolisten**. (Aktuell Liste Nr. 79 ✓)

Bitte kostenlose Information anfordern (Spurweite angeben).

Wir sind der **Roco Spezialist** ...
...und bekannt für günstige Preise, Zuverlässigkeit, guten Service und Fachberatung.

Am Blessem 15, 57537 Wissen • Tel. 027 42/93 05-15 oder -16 • Fax 027 42/30 70
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • **Schmidt im Net**: www.schmidt-wissen.de

seit 1977 **Lokschuppen Hagen-Haspe Exklusive Modelleisenbahnen • Ihre Adresse für Kleinserienmodelle**
D-58135 Hagen • Vogelsanger Str. 36-40 • Tel. +49 (0) 23 31 / 40 44 53 • Fax +49 (0) 23 31 / 40 44 51 • Mobil: +49 (0) 171 / 4 71 56 00

Internetshop: www.lohag.de Ihr Spezialgeschäft für europäische Handarbeits-/Kleinserienmodelle und für Modellbahnräume ... seit über 30 Jahren.

1. Exklusive Handarbeitsmodelle (bis 30% Rabatt). Alle Spuren, ca. 40 Hersteller, Liebhaberstücke, qualifizierte Kapitalanlage. Micro-Metakit, Fulgurex, Lemaco, Lematec, Lemke, Trix fine-art, Bockholt, Aster, Pein, Schönlau, Dingler, Wunder, KISS, Hübner, KM1 usw.

2. Marken-Rabatte bis über 50% auf tausende Artikel !!! Ca. 80 Hersteller, Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Brawa, Bemo, LGB, Hübner, Arnold usw.

Täglich aktualisierte Angebote. Alle Marken-Hersteller, alle Spuren, Automodelle, Zubehör und als Spezialität Ferrari-Modelle. **Reinschauen lohnt sich immer: www.lohag.de**
Nie teuer, immer günstig! **Kein Internet? Listen KOSTENLOS anfordern: 023 31/40 44 53.**

In allen Spurweiten (Z-G) viele neue Modelle, alle mit Bilder. Unsere Sonderpreise weiter gesenkt, teilweise erheblich.

Möchten Sie Kleinserienmodelle oder Sammlungen usw. verkaufen, in Zahlung oder in Kommission geben? Wir stehen Ihnen gern mit unserer langjährigen Erfahrung und weltweiten Kontakten zur Verfügung.



MÄXLER
MODELL & TECHNIK



Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald
Michelstädter Modellbahntreff
Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
Unser kostenloser Service: Wir verwalten Ihre Suchliste.
Nähere Infos hierzu gerne telefonisch oder per E-Mail.
Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93
E-Mail: Angelika-Hotz@t-online.de • Hpage: MichelstaedterModellbahntreff.de
Geöffnet: Vorm. Dienstag-Samstag 9.30-12.30 Uhr • Nachm. Di., Do. + Fr. 14.30-18.30 Uhr



An- und Verkauf • Tausch

MODELL-EISENBAHNEN
Martin Seide
63739 Aschaffenburg, Löherstr. 37
Tel. 0 60 21 / 2 87 80 - nahe Parkhaus -
83224 Grassau, Bahnhofstraße 2
Tel. 0 86 41 / 20 15
63897 Miltenberg/Main, Ankergasse 22
Tel. 0 93 71 / 6 94 70

ANKAUF
von Sammlungen seit 1978
gegen Barzahlung!

MODELLBAHN-SCHMIDT
Tel.: 0 61 54 / 6 94 29 10
Fax: 0 61 54 / 6 94 29 13
moba-schmidt@t-online.de

Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
Tel.: 0621/68 24 74 • Fax: 0621/68 46 15

Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi
Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine riesige Auswahl von Modellbahnen, Modellautos, Plastikmodellbau und Autorennbahnen zu günstigen Preisen.
Digitalservice und Reparaturen
Weltweiter Versand

Modellbauzubehör-Versand
www.rai-ro.de

Rai-Ro
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilicone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.

bereits seit über 15 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand

jetzt mit neuem Internetshop!

Modellbauzubehör-Versand - Inh. Ralf-Dieter König
Odenwaldstr. 10 • 69239 Neckarsteinach
Tel.: 0 62 29 / 96 01 51 • Fax: 0 62 29 / 96 01 52 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

BIS PLZ
69239
MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

VON PLZ

71032

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

71032 BÖBLINGEN

Alles für Modellbauer, Hobby-Bastler
für große und kleine Kinder
vom Spezialisten für Ihre Freizeit:



Poststr. 44 • 71032 Böblingen • ☎ 0 70 31 / 22 56 77



Waiblingen
Ladengeschäft + Versand
Biegelwiesenstr. 31
71334 Waiblingen



Versand/Mailorder: Biegelwiesenstr. 31, 71334 Waiblingen
Mail: order@modelleisenbahn.com
Fax +49(0)7151-34076 • Tel. +49(0)7151-937930

www.modelleisenbahn.com • order@modelleisenbahn.com

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT

Augsburg/Laden
Wankelstraße 5
86391 Stadtbergen



NEU! Laden jetzt auch
Metzgerstr. 13
72764 Reutlingen,
nur 5 Minuten vom Bahnhof entfernt!

MAN VT 5, VT 7 und VT 8 und Esslinger Triebwagen VT 3 als HZL (Hohenzollerische Landesbahn) exklusiv vom Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT



- | | |
|--|----------|
| 11-64022-1 Dieseltriebwagen/Schienenbus MAN VT 7 HZL Ep. 5/6 creme/rot, ohne Stirntür, Wechselstrom AC digital, ETS-Exklusiv | € 179,99 |
| 11-64022-2 wie oben, jedoch Gleichstrom, DC NEM-Schnittstelle ETS-Excl. | € 139,99 |
| 11-64022-3 wie oben, jedoch ohne Antrieb und Licht, ETS-Exklusiv für AC und DC geeignet | € 59,99 |
| 11-64022-4 wie oben, jedoch Gleichstrom DC digital, ETS-Exklusiv | € 189,99 |
| 11-64022-5 wie oben, jedoch Gleichstrom DC digital Sound, ETS-Exklusiv | € 259,99 |
| 11-64022-6 wie oben, jedoch Wechselstrom AC digital Sound, ETS-Exklusiv | € 259,99 |
| Die MAN Triebwagen sind auch als VT 5 mit Stirntür, Bestell-Nrn. 11-64024-1 bis-6 und als VT 8 ohne Stirntür, Bestell-Nrn. 11-64023-1 bis -6 für die Epoche 3/4 lieferbar. Mehr Informationen unter www.modelleisenbahn.com | |
| 11-96410-1 Esslinger Triebwagen VT 3 HZL (Hohenzollerische Landesbahn) Gleichstrom DC NEM-Schnittstelle, ETS-Exklusiv | € 159,99 |
| 11-96410-2 wie oben, jedoch Wechselstrom AC digital, ETS-Exklusiv | € 209,99 |
| 11-96410-4 wie oben, jedoch Gleichstrom DC digital, ETS-Exklusiv | € 199,99 |
| 11-96410-5 wie oben, jedoch Gleichstrom DC digital Sound, ETS-Exklusiv | € 279,99 |
| 11-96410-6 wie oben, jedoch Wechselstrom AC digital Sound, ETS-Exklusiv | € 279,99 |

Es gelten unsere AGB. Porto und Versand innerhalb D € 5,90. Ausland nach Aufwand. Angebote freibleibend, keine Haftung bei Druckfehlern. Preisirrtümer vorbehalten. Solange Vorrat reicht.

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn, denn – Eisenbahn sind WIR!“

Modelleisenbahnen + Spielwaren



Spur 0
MBW V 200 699.-
Lenz V 60 40140/01 499.-
Spur 1
KM1 BR23 112308 1998.-
KM1 D36 Wagen 203510 898.-
KM1 D36 Wagen 203505 898.-



Wilhelm-Enßle-Str. 40
73630 Remshalden-Gerastetten
www.ee-spielwaren.de
Kostenlose Parkplätze



Waalstr. 9 • 86807 Buchloe
Tel.: 08241 / 90853
Fax: 08241 / 5079996

Öffnungszeiten:
Mo., Di., Do., Fr. 10–12 und 15–18 Uhr,
Mi. geschlossen, Sa. 10–13 Uhr

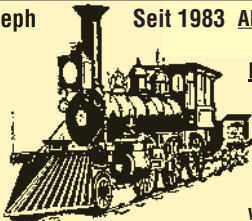
SAMMLER-SERVICE: „Mit US-Modelleisenbahnen mehr Spaß & mehr Eisenbahn für Ihr gutes Geld“

Peter Joseph

Seit 1983 **ALLE US-MODELLE N&Z, HO, G (auch Schmalspur).** Jede Art von Zubehör, US-Bücher, US-Magazine, DVD, Video etc.
WALTHERS-KATALOGE HO, N&Z je € 15,95,- (wird bei Bestellung ab € 100,- zurück vergütet).

Modell-Verfügbarkeit: Verbindliche Auskunft am ☎! Porto € 6,90 (Inland). **WALTHERS-EXPRESS-LIEFERDIENST!**

Import,
Export,
Versand
weltweit.
Vorführ-
Anlagen



Sie klicken – wir schicken!

INTERNET: www.us-trains.de (auf Deutsch). Riesiges Angebot, über 6.000 Bilder, viele Sonderangebote!
SAMMLER-SERVICE & WALTHERS: www.waltthers.com (auf Englisch). Bestellen Sie Online bei Walthers,
wir liefern Ihre Bestellung schnell & zuverlässig aus. Vorausrechnung, Nachnahme, Bankabbuchung, Visa, Mastercard.

85298 SCHEYERN • Bergstr. 7 • Tel. 08441/2244 • Fax 76422 • Mail: sammler-service@gmx.de • Shop & Büro: Mo, Mi, Do, Fr 9–18 h. Besuch nach Vereinbarung. HRA 70.088 Neuburg/D.

BIS PLZ

96145

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

Modellbahn Pürner

Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)
95676 Wiesau/Oberpfalz
Tel.: 096 34 / 38 30
Fax: 096 34 / 39 88 • modellbahn@puerner.de



Heute schon vormerken: 29. Juni 2013
Wiesauer Feld- und Modellbahntag
15 Jahre Online-Katalog
www.puerner.de
Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist
mit der umfangreichen Produktpalette

neu - neuwertig - gebraucht

Modelleisenbahnen und Zubehör
für jedermann Geldbörse
in Oberfranken kleinstem Fachgeschäft
mit weltweiten Versand

Vorbestellung Neuheiten 2013:
Auf alle Neuheiten 2013 gewähren wir Ihnen 5% Rabatt.
Preisliste können Sie per Telefon anfordern
oder unter www.krs-modellbahnen.de ausdrucken

Bestellschluss: 30.04.2013
Karl Rößner Modelleisenbahnen
Dr.-Josef-Otto-Kolb-Str.6
96145 Seßlach
Tel. 09569/188580
Fax 09569/188581
www.krs-modellbahnen.de



Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!

KLEINBAHN

Wien 1, Schottenring 17 | Wien 22, Wagramer Strasse 98 | Wien 23, Gatterederstrasse 4
Linz, Coulinstrasse 15 | Salzburg, Griesgasse 2A | Klagenfurt, Bahnhofstrasse 24

Nur über die eigenen Verkaufsgeschäfte, den Postversand +43 676 84 34 67 733 oder den Onlineshop erhältlich.

www.kleinbahn.com

HOBBY SOMMER

www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)

Shop: Salzburg • Schranngasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschriften gratis • Postkarte genügt!

Österreich

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

MÄRKLIN

Omás's und Opa's Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/06 62-87 60 45 Fax: 8752 38

Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.

Primex, Hobby, Exclusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.

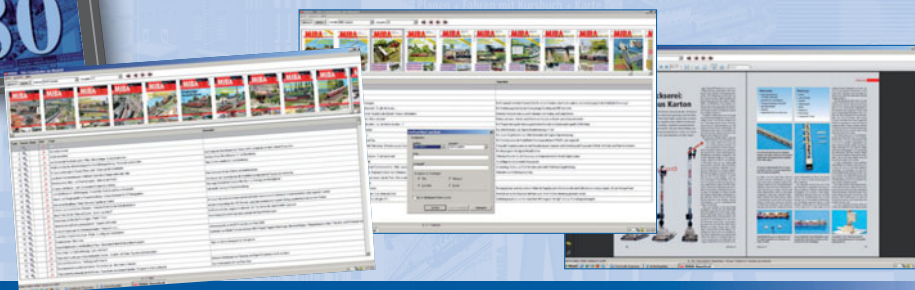
Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

MIBA-ARCHIV

Ihre Bibliothek im Taschenbuchformat

1 DVD = 80 x MIBA-Spezial

Dieser MIBA-Archiv-Bestseller enthält auf nur einer DVD-ROM alle MIBA-Spezial-Ausgaben von 1989 bis MIBA-Spezial 80 „Kammer-Spiele“ – alle Artikel, alle Bilder, alle Zeichnungen. Enthalten sind natürlich auch „in Papierform“ längst vergriffene Klassiker wie „Drunter und drüber“, „Vorwiegend Güter“, „Digital planen, fahren, steuern“, „Bahnpost“, „Perfekte Anlagenplanung“, „Module und Segmente“, „So läuft's rund“ oder „Anlagen unter Dach und Fach“. Mit MIBA-Gesamtinhaltsverzeichnis 1948 bis 2010 sowie einer komfortablen Steuerung mit vielfältigen Suchfunktionen (Stichworte, Autoren u.v.m.) und allen erforderlichen Anzeige- und Druckoptionen.



Systemanforderungen für MIBA-Archiv-CDs/DVDs:
Mind. PC Pentium II 1000 MHz, ab Windows XP,
ca. 270 MB freier Festplatten-Speicherplatz bei
Vollinstallation und Verwendung von Adobe Reader 9

Modellbahn-Spezialitäten MIBA-Spezial 1–80

1 DVD in Buchbox | Best.-Nr. 162 84149 | € 25,–

VCB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel. 081 41/5 34 81-0, Fax 081 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de

MIBA
DIE EISENBahn IM MODELL

TAUSCHBÖRSEN UND MÄRKTE

www.star-maerkte-team.de

27.04.: Modellbahnbörse von 10–17 Uhr mit Fahrzeugschau. Info: SVG Eisenbahn-Erlebniswelt Horb, www.eisenbahn-erlebniswelt.de, info@svgmhb.com. Tel.: 07451/5557512.



Modellbahnbörsen
26.05. Mörfelden
 Bürgerhaus, Westendstr. 60,
 64546 Mörfelden
16.06. Karben
 Bürgerzentrum, Rathausplatz 1,
 61184 Karben
21.07. Frankfurt-Höchst
 Jahrhunderthalle, Pfaffenwiese 301,
 65929 Frankfurt

Eintritt € 3,-
 Öffnungszeiten: 10–15.30 Uhr
 Lebenspartner und/oder Kinder
 in Begleitung: Eintritt frei

www.evers-modellbahnboerse.de
 Kontakt: H. Evers • Am Kronberger Hang 3 • 65824 Schwalbach
 Tel.: 0173/6741940 • eversh@web.de

28.04.: Rodewisch – Ratskellersaal,
 Wernesgrüner Str. 32, von 10–16
 Uhr, Modelleisenbahn-, Modellau-
 tomarkt. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

**04.+05.05.: Zehdenick, Ziegelei-
 park Mildenberg,** Ziegelei 10, von
 10–17 Uhr, Modelleisenbahn-, Mo-
 dellautobörse. Tel.: 0163/6801940,
www.star-maerkte-team.de.

www.adler-maerkte.de

05.05.: Modellbahnbörse von 10–14
 Uhr, 01069 Dresden, Mommsenstr.
 13. Info: Herzog, Tel.: 0173/6360000,
www.modellbahnboerse-berlin.de.

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
 über 30 Jahre www.adler-maerkte.de

28.04. Köln-Mülheim, Stadthalle
 Jan-Wellem-Str./Wiener Platz
01.05. Bonn-Bad Godesberg, Stadthalle
 Koblenzer Str. 80
05.05. Moers, Eurotec, Technologiepark
 Eurotec Ring 15
12.05. Köln, Chorweiler, Bürgerzentrum
 Pariser Platz 1
20.05. Düsseldorf, Boston-Club e. V.
 Vennhauser Allee 135
 ADLER - Märkte GmbH - 40721 Hilden - Tellerlingstr. 14
 Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

18.–20.05. von 10–17 Uhr: Modell-
 eisenbahn- u. Modellautomarkt im
 DDM, Birkenstr. 5, 95339 Neuen-
 markt. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

**Alle genannten Termine und
 Angaben ohne Gewähr!
 Bitte unbedingt vor Besuch
 beim Veranstalter rückversichern!**

Dauerausstellungen

www.miniaturelbtalbahn.de • Miniatur-Elbtalbahn GmbH, Schandauer Str. 51c, 01824 Königstein,
 Tel.: 035021/59218. Öffnungszeiten: Mo.–So. 10–18 Uhr.
www.eisenbahnwelten-rathen.de • Eisenbahnwelten im Kurort Rathen, Elbweg 10, 01824 Rathen,
 Tel.: 035021/59428. Öffnungszeiten: Mo.–So. 10–18 Uhr.
www.modelleisenbahnland-oderwitz.de • Modelleisenbahnland Oderwitz e.V., Kirchstr. 8,
 02791 Niederoderwitz, Tel.: 035842/26996. Öffnungszeiten: Sa.–Di. 11–17 Uhr, Feiertage 10–17 Uhr.
www.modellbahn-wiehe.de • Modellbahn Wiehe, Am Anger 19, 06571 Wiehe, Tel.: 034672/83630.
 Öffnungszeiten: Mo.–So. (auch an Feiertagen) 10–18 Uhr.
www.modellbahnland-erzgebirge.de • Modellbahnland Erzgebirge, Mittelweg 4,
 09488 Thermalbad Wiesenbad OT Schönfeld, Tel.: 03733/596357. Öffnungszeiten: Di.–So. 10–17 Uhr.
www.zeitreise-hohenfichte.de • Zeitreise Hohenfichte, Alte Baumwollspinnerei, Fabrikweg,
 09573 Hohenfichte/Leubsdorf, Tel.: 037291/139791. Öffnungszeiten: Sa.–So. 10–18 Uhr.
www.loxx-berlin.com • LOXX am ALEX Miniatur Welten Berlin, im Alexa (Alexanderplatz), Grunerstraße 20,
 10179 Berlin, Tel.: 030/44723022. Öffnungszeiten: Mo.–So. 10–20 Uhr.
www.mehve.de • Modelleisenbahn Hamburg e.V. – Eisenbahn in Spur 1, Holstenwall 24 (im Hamburgmuseum),
 20355 Hamburg, Tel.: 040/314435. Vorführungen: Di.–Sa. 11, 12, 14, 15 + 16 Uhr, So. zusätzlich 17 Uhr.
www.miniatur-wunderland.de • Miniatur-Wunderland Hamburg GmbH, Kehrrieder 2–4, Block D,
 20457 Hamburg, Tel.: 040/360680-0. Öffnungszeiten: Mo., Mi., Do. 9.30–18 Uhr, Di. 9.30–21 Uhr, Fr. 9.30–19 Uhr,
 Sa. 8–21 Uhr, So. + Feiertage 8.30–20 Uhr.
www.modellbahn-zauber.de • Modellbahn-Zauber e.K., Brückenstr. 18, 25840 Friedrichstadt, Tel.: 04881/938858.
 Öffnungszeiten: Mo.–So. 11.00–17.00 Uhr.
www.der-deutschlandexpress.de • Der Deutschland-Express, Am Bugapark 1c, 45899 Gelsenkirchen,
 Tel.: 0209/5083660. Öffnungszeiten: Fr.–So. 10–18 Uhr.
www.modellbahnschau-odenwald.de • Modellbahnschau Odenwald, Siemensring 9, 64658 Fürth/Odenwald,
 Tel.: 0172/6252595. Sa. 14–18 Uhr, So. 11–18 Uhr.
www.schwarzwaldmodellbahn.de • Schwarzwald-Modellbahn, Eisenbahnstr. 52a, 77756 Hausach,
 Tel.: 07831/966010. Öffnungszeiten: Di.–So. 10–18 Uhr.
www.miniland.de • Miniland, Hürderstr. 4, 85551 Kirchheim / Heimstetten, Tel.: 089/54045027.
 Öffnungszeiten: Mi.–So. u. Feiertag 10–18.30 Uhr.
www.gotthard-modellbahn.de • Faszination Gotthardbahn, Reichelshofen 28, 91628 Steinsfeld,
 Tel.: 09865/941898. Öffnungszeiten: Mi.+Fr. 14–17 Uhr, Sa.+So. 10–17 Uhr.

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

Profi-Handfunk – ideal Rangierfunk
 12 St. € 45,-; Solarzellen gg. Spende
 12V-Accu bis 250Ah, sgt. Zstd./1A
 gg. Erstatt. des Batteriepfand v. € 7,50,
 Bau-Handy, PC, usw. 0162/6289611.

Verbeck-Lokschilder weiterhin
 erhältlich: www.mk-schilderversand.de

Große kompl. H0-Anlage zu verkauf-
 en. Flm./Roco analog, Epoche 3+4.
 18 Dampf-, 20 Diesell. u. 8 Triebzüge,
 85 P- u. 42 G.-Waggons, Bw mit
 Drehscheibe und 6-std. Ringloksch.,
 Standort HH-Niendorf. Abholung und
 Abbaufhilfe erw. Tel.: 040/586907.

www.modellbahnservice.de

Digitalumbau, Sound-Einbau ESU,
 Uhlenbrock, mit Einbau ab €
 30,-. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47,
 47804 Krefeld. Tel.: 02151/362797
 (Mo.–Fr. von 15–18.30 Uhr).

KKW-modellbahn-reparaturservice.de

Modellbahnkoffer u. Modulebau N/Z,
 Modelleisenbahn- u. Anlagenbau
 sowie Ankauf aller Spurweiten. An-
 fragen bitte an 036961/70859, Mail:
hhheusing@web.de.

www.modellbau-chocholaty.de

Wir bringen Ihre Modellbahn in
 Schwung: www.TLS-Modellbahn-Plausch.de. Sprechen Sie uns an.
 Wir nehmen uns Zeit für Sie. Tel.:
 06150/83910, Fax: 06150/81739.
 NEU: Große Schauanlage www.modellbahnschau-odenwald.de.

www.lok-doc-wevering.de

Verkaufe Ersatzteile Piko H0, N so-
 wie TT. Bitte Liste anfordern: Petra
 Wawrzyniak, Straße der Einheit 4,
 04420 Markranstadt-Kulkwitz. Tel.:
 034205/423077.

www.wagenwerk.de

Feine Details und Eisenbahnmodelle

**Schleswig-Holstein in Schleinä-
 he, große Modellbahnanlage mit
 Wohnhaus und gepflegtem Garten**
 zu verk. Modellbahnanlage System
 MÄRKLIN H0, Digital Uhlenbrock
 ca. 90 qm, ca. 900 m Gleis, 150
 Weichen, zweigleisige Hauptstrecke
 mit zehngleisigem Personenbahnhof
 für Zuglängen bis 7,50 m, riesiges
 Empfangsgebäude Pola H0 827
 Schönbrunn aus mehreren Bausätzen
 zusammengebaut und jeweils zwei
 großen Schattenbahnhöfen mit jeweils
 20 Gleisen für Zuglängen bis 7,50 m
 sowie jeweils ein Umfahrgleis. Riesig-
 es Bw mit zwei Drehscheiben und je-
 weils 30-ständigem und 28-ständigem
 Pola-Ringlokschuppen # 670 Freilas-

sing mit Behandlungsanlagen, eine
 erweiterte BRAWA-Schiebebühne
 mit 50-ständigem Vollmer-Rechteck-
 lokschuppen # 5760 für E-Loks und
 Dieselloks, Abstellgruppe für ca. 25
 Dieselloks mit Anschrift lautet einem
 3-ständigem Pola-Rechtecklokschup-
 pen. Anlagenthema = Gebirgsland-
 schaft mit ca. 40 cm Gleishöhenun-
 terschied, bei max. 1,5 % Steigung,
 so dass Züge von 7,50 m Länge von
 fast allen mittleren und größeren Loks
 mühelos bewältigt werden können.
 Die fast fertige Anlage befindet sich
 in einem Bodenraum von 14 m Länge.
 Das Wohnhaus, Baujahr ca. 1900,
 mehrfach renoviert, zuletzt 2005/06,
 135 qm Wohnfläche dazu 120 qm
 Nutzfläche, Einliegerwohnung mög-
 lich, 2-geschoßig, Gaszentralheizung,
 großer Wintergarten, dreiständiger
 Garage mit großer überdachter Ter-
 rasse auf 1700 qm Gartengrundstück
 und alles in sehr gepflegtem Zustand.
 Ausführliche Expertise und Bildmate-
 rial anfordern über E-Mail: eisenbahn.peter@foni.net.

Modellbahnen in allen Spurweiten
www.modellbahn-weber.de

Modellbau Peter Modelleisenbahnen
 aller Spurweiten, Zubehör, Gebäu-
 de. www.modellbaupeter.com, Tel.:
 0351/4759994.

www.Feines-in-TT.de

Studio 95, Bahnhof + Gepäckschup-
 pen Lehmannsburg, Spur 1, Fertigmo-
 dell, gealtert, zusammen € 200,-. Ma-
 thias Schniebs, Tel.: 06181/690354.

www.schauffele-modellbau.de

Enco-Unimat Modell SL 1974, wenig
 gebraucht, mit Zubehör und Dreh-
 stähle, gegen Gebot zu verkaufen,
 Abholung. Dietrich Wolff, Römerstr.
 20, 70180 Stuttgart.

Tischstandbohrmaschine 150 W
 bis 6,5 mm spannend, Größe
 295x250x390 mm, neu € 120,-,
 Abholung. Widerstandsloser Triton
 (USA) € 100,-. Verschiedene
 neue Spritzpistolen mit Zubehör je
 € 100,-: 1. Gabbert Triplex, Ersatz-
 teile und 6 Farbgläser. 2. Harder &
 Steenbeck EVOLUTION TWO IN
 ONE, Sondermodell und Farbgläser.
 3. Unholzer Passau REVO-REAL-FX
 und 6 Farbgläser. Ständer für 2 Spritz-
 pistolen € 20,-. Neue Werkzeuge
 (leicht angestaubt). Liste gegen Frei-
 umschlag (€ 0,58). Versandkosten je
 Sendung € 8,-. Hans-Joachim Spieth,
 Postfach 301037, 70756 Leinfelden-
 Echterdingen.

LGB 2x Lyrabügel, 2x Einarmpanto-
 grph., 3x Scherenpantogr., je St. € 10,-.
 Sp. II Magnus 4x Puffer, 2x Starkstro-
 manschl., 4x Bremsschläuche, 2x Steu-
 erdosens, kpl. € 40,-. 06181/690354.

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

Verk. LGB-Loks, Wagen, Weichen, Schienen. Bitte Liste anfordern, € 0,58 Briefm. o. Tel.: 02943/97767330. Wolfgang.Weber-ISDN-IT@t-online.de, Osterbachstr. 10a, 59597 Erwitte.

Blätterkatalog
www.weinert-modellbau.de

LGB 22660 DR-Schienenbus VT 133525 digital € 299,-, neuwertig. 0e Fleischm. Startset 2025 Lok-digital € 149,- unbespielt. Versandkt. € 5,-. Tel.: 05123/5990554.

Märkl. Spur I 55031 Premium Digital Startpackung € 900,-; 55137 Diesel Schnelltriebw. STV 137 € 1200,-; Reisezug best. aus: 55714 Diesellk. BR 218, 58011 Wg. 1. Kl., 58021 Wg. 2. Kl., 58041 Halbspw., 58051 Wg. m. Gepäckabt. € 1500,-. Alles in Orig. Verpackung. Tel.: 01522/3623164 (tägl. ab 18 Uhr).

0: T3, BR 216, 2-achs. Güter- u. Pers.-Wg., unbenutzt. Wechselstr. Trafo für 3 Dreischienengleis (Märklin). Preis VB. Tel.: 030/53002793.

Märklin Spur 1: Verkauft Restbestand meiner Anlage, bebilderte Liste mit Freiumschlag. Hans Th. Rudolph, Weißdornweg 6, 27607 Langen.

www.spur-0.de

Spur 0: 2 Weissmetall-Bausätze V 100, ohne Antrieb, gegen Gebot zu verkaufen. Dietrich Wolff, Römerstr. 20, 70180 Stuttgart.

Verk. LGB: 2 Dampflok Stainz, 2-achs. Diesellok, 4 Personenwg., 3 Güterwg., Trafo, Booster, ca. 18 m Gleis, 3 Weichen € 350,-. Tel.: 03501/465965.

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Biete: H0e VIK, VIIK in Ep. 3, VK in Ep. 2. Große LGB Innenanlage zum Selbstabbau. Besichtigung und Preis nach Vereinbarung. Tel.: 0172/3839180 oder 03871/217085.

Moba-RUCKERT
Buchloe, Tel.: 08241/90853

www.modellbahnkellershop.de



Kleinanzeigen mit Riesenreichweite

Jetzt erreichen Sie noch mehr Interessenten – der Anzeigenpool von MIBA, Modelleisenbahner und Eisenbahn-Journal verschafft privaten und gewerblichen Kleinanzeigen den maximalen Wirkungsgrad! Ab sofort erscheint jede MIBA-Kleinanzeige parallel nicht nur im MINI-MARKT des Eisenbahn-Journals, sondern auch im GÜTERBAHNHOF des Modelleisenbahner, Europas auflagenstärkster Zeitschrift für Modellbahner und Eisenbahnfans. Und im Internet unter www.vgbahn.de.

Und das Schönste ist der kleine Preis für Ihre Kleinanzeige: Für nur € 5,- pro 5 Zeilen sichern Sie sich die Aufmerksamkeit von mehr als 160.000 Lesern (Leseranalyse Februar 2011).

Eine Kleinanzeige, vierfache Wirkung – nutzen Sie unser Auftragsformular auf Seite 104.

Für Internet-Nutzer: Kleinanzeigencoupon als PDF zum Ausdrucken unter www.vgbahn.de

Anzeigenschluss 7/2013 = 07.05.2013

Alle später eingehenden Anzeigen werden automatisch in der nächsten Ausgabe veröffentlicht.

Antwort auf Chiffre-Anzeigen

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Anzeigenabteilung
Chiffre-Nr.
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck

Röwa: 2053, 3113, -14, -15, -16, -17, -19, 3145 TEE-Abteilw. A, 4146 TEE-Großraumw. A, 3149 TEE-Barwagen. Alle Röwa-Wagen ohne Verpackung. Tel.: 07621/914441.

www.Modellbahnen-Berlin.de

Fl. V 221 OK € 65,-; Hamo V 60 € 60,-, V 100 € 65,-, V 216 OK € 75,-; Piko BR 41 OK € 55,-, E 44 2-mot. OK € 55,-; Gütz. BR 75 Sachs. OK € 45,-; Riv. E 117 OK € 90,-. 07121/87158.

Kleine H0-Gl.-Str.-Anlage, vzw. Museumsfzge sowie Modellautos zu verk. R. Peter, Tel.: 0177/5603997.

BS Weinert, Art.-Nr. 4144, PwGPr14 mit Dachaufsatz und RP25-Radsätzen, Neupreis € 105,-, für € 75,-. Tel.: 08721/1784.

www.modellbahn-pietsch.com

Verk. Super H0= Anlage aus 6 Fremo Modulen 1/87 mit Riesen Bw B&K, digit. Bw Kräne Messinghandarbeit z.B. Bw Schalke Einzelst. Bilder harald4241@live.de, 02641/916414.

Biete günstig russische H0 Panzerzüge, Eisenbahnen, Autos und Gebäude. Meist Eigenbau, auch nach deutschen Vorbildern, Liste frei. Kondratiev, Postfach 780, RUS-199155 Petersburg. petrocon@yandex.ru.

www.werner-und-dutine.de

Flm.: Sets 4894, -95, -99, 4900, -02, -03, -13, 4824 (BR 03), SoSe-Güterwag. von 1994–1996. Ersatzteile wie 414156, 434156, 888801. Fax: 07621/4259874.

www.modellbahn-am-dorfplatz.de

Verk. H0= Samml. US Loks Industrie u. Messing teilw. Sound, ebenfalls Riesensammlung europ. Modelle Loks, Wagen, Zubehör-Listen, Bilder harald4241@live.de, 02641/916414.

www.baehnlewerkstatt.de

Trix 22700 Adler dig. € 299,-; Til. VT 70 DB m. Fig. + Decoder € 89,-; Dampfrr. Wg. dig. € 75,-; Trix 22705 BR 10 DB € 199,-; alle unbesp., OVP + Versandkt. € 5,-. 05132/5990554.

www.kieskemper-shop.de

RocoLINE Gleise mit Bettung, Weichen ohne Bettung aber mit Korkunterbettung, zu verkaufen. Günstige Preise, bitte Bestandsliste anfordern. Alle Preise verstehen sich für frei-Haus-Lieferung. K. Büchner, Fax: 0421/4860580 oder E-Mail: klaus.buechner@rbb.de.

www.jbmodellbahnservice.de

TI: 21263 Streaml., 21264 Schwedenzug, 23375/-76 Bayer. Güterwag.-Set, 23762 Bayer. D-Zugw. Ep. I, 23764 Packwg. Bayern Ep. I, 23952 Geislinger Steige-Set. Tel.: 07621/914441.

www.spiel-hobby-Hank.de

SCHMALSPUR EGGER-BAHN, BEMO, usw. www.egger-bahn.nl, Ruud Wittekoek, Kade 2, NL-4715 AD Rucphen. Tel.: 0031.165-342823 R.Wittekoek@gmail.com, Liste frei.

www.1000Loks.de

Verkaufe Roco Gleisbildstellpult mit massenhaft Zubehör, MSC120 und Lauer Schattenbahnhof Steuerung, Block- u. Pendelzugst. Fahrregler. harald4241@live.de, 02641/916414.

www.modellbahn-apitz.de
info@modellbahn-apitz.de

Märklin: 28702, 37131, 43620, 46711, 4579, 45800, 46821, 46826, 47785, 4866, 4210, -11, -12, -13, -14, 4685, 4696, 4697, 4779.1 (SoSe 1998). Tel.: 07621/914441 (AB).

günstig: www.DAU-MODELL.de

Fleischmann H0-Anlage, 60 Loks, 95 Weichen, 145 Wagen, Drehscheibe, Häuser, Autos, VB. Tel.: 089/1410990.

www.suchundfind-stuttgart.de

Verk. Märklin- Loks, Wagen, Weichen usw. Bitte Liste anfordern, € 0,58 Briefm. o. Tel.: 02943/97767330. Wolfgang.Weber-ISDN-IT@t-online.de, Osterbachstr. 10a, 59597 Erwitte.

Blätterkatalog
www.weinert-modellbau.de

H0-2L-Rollmat. ab Werk nicht mehr lieferbar, neu, OV, günstig, alle m. KK-Kulissen. Liste Bfm. 90 ct aj.blank@t-online.de, J. Blank, Goethestr. 2, 73635 Rudersberg.

www.TTM-Shop.de

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Tillig H0-Elite-Flexgleis 85125, Weichen 11° + 15°, IBW, ABW + DKW, wegen Fehlkauf, ohne OVP für € 3,- bis € 30,-. Fleischmann-Drehscheibe 6151 NS für € 200,-. Tel.: 06274/927632.

Verkäufe aus meiner Sammlung Artitec Lokschuppen Gernrode Bausatz € 50,-. Günther E 32 ohne Nr. € 40,-. Günther Kleinserie E 52 ohne Nr. € 60,-. Günther Kleinserie Rübezahls als ET 8904 rot DB Ep. III München € 120,-. M+F Kleinserie BR 59 ohne Nr. € 120,-. S 3/6 als BR 18 495 Federpuffer, Metallschilder, DB Stgt. Bw Ulm € 120,-. BRAWA Akku-Kö ohne Nr. € 60,-. Fleischm. neu BR 56 2048 DRG Ep. II € 120,-. BR 56 ohne Nr. Kleinserie auf FL-Fahrgestell € 50,-. BR 75 296 bad. Kleinserie auf FL-Fahrgestell € 60,-. Model-Loco Kleinserie BR 57 wü. Hh 826 in Länderbahnlackierung € 350,-. 2x P8 (Liliput Wien) fürs Bw, beide fahrfähig: 1. Kastentender/Wagnerbl., 2. Umbau auf Wannentender/Wittebleche, zus. € 80,-. Versand € 8,-. Hans-Joachim Spieth, Postfach 301037, 70756 Leinfelden-Echterdingen.

www.modelltom.com

Sammlungsauflösung: Verkauft werden US-Diesel-Lok der Bahngesellschaften SP, SF und BNSF. Anfragen per E-Mail an: fe.mausa@kielnet.net.

Roco: 856, 43007 (ET 85 DRG), 43437, 43216 (wüC, grün), 43259 (wüC, grau-grün), 43600, 43644, 63411, zahlr. Roco-Line-Gleise mit/ohne Bett, neu/gebr. 07621/914441.

Märklin H0 Metall Delta Digital zu verkaufen. Bilder-CD auf Anfrage. Rollendes Material, Gleise, Weichen, Häuser, etc., etc. Preis € 850,-, nur Selbstabholer. Standort: 56812 Dohr bei Cochem. Tel.: 02671/9164055 oder 0176/96926771.

Suche und verkaufe:

us-brass

H0 Messingmodelle
Europa + Nordamerika
contact@us-brass.com

Märklin 3039 110 € 70,-; 3064 260 € 55,-; 3314 SNCB 25 € 130,-; 3636 SBB Ae 6/6 € 145,-; 3012 795 Chiem. € 75,-; Primex, alles neuwertig u. orig. Kart. E-Mail: asi-tec@web.de.

BS Weinert BR 38 mit Tonnendach, 3-domig, Witte-Bleichen, RP25-Radsätze, Faulhaber-Motor, Art.-Nr. 4229, Neupreis € 859,-, für € 600,- inkl. Porto. Tel.: 08721/1784.

Verkäufe preuß. T 12 von Weinert m. Lenz-Decoder € 250,-, Fertigmodell. E-Mail: hh.beuerle@web.de. Tel.: 09521/8212.

Heris: CNL-Sets 11050, -051, -052, -054, 11280 u. 11281 (alle in Blau). Bemo: Startset Württemberg 7201800 H0m, DB. Fax: 07621/4259874.

www.Langmesser-Modellwelt.de

H0-Anl., kpl./teilweise (BW400x95), Rangierbhf. 500x70, Bhf. Schwarzbürg 300x90/170, Schattenbhf. 1-2x3 Gleise, gegenläufig m. Gleiswendel 150x500, Schattenbhf. 2-6+4 Gleise m. Gleiswendel 150x530, Tams-Schatten-Bhf.-Steuerger., diese Anlagenteile eigene Gleisbildstellpulte, Kabelsteckverb., Panoramastr., Oberltg., E-Lokschupp., Panoramastr. im Anschl. zum Bhf. (Ep. 1-3), Faller Carsystem, Gesamtgr. 500x400, Mittelgang 350x80, Weichen-Signalstg. analog, fast alles Roco, Zimo digital, Güter-, Personenzüge. 09495/1784.

www.modellbahnshop-remscheid.de

Privater H0-Nachlass-Verkauf: Loks, Sondermodelle, Raritäten, Wagons, Gleise, Gebäude, Zubehör usw., fast alles neu, Bilder, Infos und Kontakt: www.modellbahn-verkauf.de.

www.Modellbau-Gloekner.de

Brawa: Div. wü. P-Wagen Ep. I, Lazarettsets, wüFC (BR 53), S 2/6 Weltrekordlok, Schwäb. Eisenbahn-Set (10602), wü. Postwagen (2130). Fax: 07621/4259874.

www.ddr-in-1zu87.com

Verkäufe: H0= 3 Lok's nur komplett. Neuwertige Vitrinenmodelle, original verpackt. Liliput BR 75, Trix BRV60 mit automatischer Kupplung, Brawa Köf 2 (DB) beide altrot. Köf vom Fachgeschäft, leicht gealtert, € 210,-. Dieter Müller-Peppler 0641/52400.

Fleischmann H0 1336 E 44, 1337 E 10 Karton, 1508 ym-Wg., 14645 ASG-Wg., Katalog 1964, Piko 95002 4-achs.-Wg. KVG, alles guter Zustand, € 165,-. asi-tec@web.de.

www.modellbahnritzer.de

Mä. H0 im OK, unbespielt: 33190 BR 17.0 € 180,-; 34171 BR 52 m. Kondienstend., Insider-Mod. € 180,-; 37030 BR 38/10 € 240,-; 39160 BR 42/90 Franco-Crosti, grau € 220,-; 37367 V 36 DP, schw. oder rot € 160,-; 36804 BR 323 Köf II, rot € 120,-; 28573 württ. Zug m. Lok „Esslingen“ € 200,-; 37532 BR 120 E-Lok „Die Bahn verbind.“ € 100,-. 030/8151706.

www.augsburger-lokschuppen.de

Kato: 307072 ET 25 DRG. Lemke: 18206 (BR 18201) Öltender, Version 1967. Lima: 149749 ET 403 LH-Farbe, 208228 V 20 rot. Tel.: 07621/914441.

www.lokraritaetenstuebchen.de

Roco Wechselstrom, SNCF 68515 Art.-Nr. 69484; DB V 80 010 Art.-Nr. 69380; DB V 65 008 Art.-Nr. 69940; OVP, unbespielt, nur zusammen, VB € 250,-. Tel.: 02261/24142 (ab 12 Uhr).

Verkäufe Micro-Metakit Zahnradlok Erzberg ÖBB 97 210, Art. 08706 H Modell 003/35 € 1500,-, versandkostenfrei. 20 wü. Güterwagen verschied. Hersteller, darunter 2 Museumswagen + 4 Vierwagen € 360,-, versandkostenfrei. H.-J. Spieth, Postfach 301037, 70756 Leinfelden-Echterdingen.

www.modelltechnik-ziegler.de

Achtung Sammler! Verkäufe hochwertige Trix-H0-Sammlung – alle Profi-Club-Modelle, alle limitierten Trix-Herpa-Zugpackungen, viele MHI-/Sondermodelle und komplette Zugarnituren. Die Modelle sind unbespielt, alle in OVP. Gesamtzustand entspricht ladeneu. Bitte Liste anfordern: as-sirius@t-online.de, 0162/56570426.

www.menzels-lokschuppen.de

Gützold BR 118714 € 85,-; 119111 € 90,-. Roco BR 57 € 80,-. Sachsenmodelle Y-Wag. je € 25,-; Halberstädter je € 27,-. Piko Modernisierungswag. Buffet € 20,-; 1. Kl. Wagen € 20,-. Alle Wagen grün/elfenbein. Piko Postwag. kurzer Hecht € 20,-. Liliput 28er Bauart DR Ep. 3 € 18,-. Klein Kesselwag. Esso AG € 12,-. Alles neu, OVP. Tel.: 030/6135008 AB.

www.Feines-in-H0.de

Verkäufe Rivarossi HR 10001 H0 Lok BR 10, DB für € 99,-, nagelneu, unbespielt, in OVP, UVP ist € 189,-! Kostenloser Versand! J. Nickel, Tel.: 0611/5047915, janaki78@web.de.

Schneepflug Meiningen, H0-Bausatz, Spieth, sauber gebaut, linke Seitenwand ist Lack etwas uneben, ansonsten gut. VHB € 250,-. Gebote an E-Mail: manfredus8@aol.com.

www.puerner.de

Fleischm. 382609 DR € 120,-; V 218306 € 80,-; Fl. 4882 T3, 6-tlg. € 200,-. Roco V 215036 rot/beige € 50,- neu V 200035 € 60,-. Piko VT 33106 rot 2-tlg. € 50,-, OVP. 05321/25755.

Märklin H0 unbespielt und originalverpackt: 2880 König-Ludwig-Zug, 4-teilig, mit 4398 und Sockel € 650,-; 2881 Hofzug Kaiser Wilhelm II. € 550,-; 26350 Adler € 330,-; 37962 BR 96 (Bay. Gt 2x4/4) € 190,-; 37050 BR 05 € 260,-; 37770 SVT 137 € 220,-; 37265 ET 87 € 210,-; 37767 BR 218 € 170,-; 39350 BR 152 € 120,-; 4390 S-Bahn Märklin € 60,-; 46824 Schwerlast-Set € 40,-; 48690 Gleiswagen-Eichzug € 40,-; 43258 D-Zug-Wagen-Set Berlin-Hamburg € 80,-. Kontakt 0170/3489868.

www.d-i-e-t-z.de

H0e-Packwagen, Fabr. Heinrich, 2-achsiger, Tonnendach, Wg.-Nr. 97-30-06 (wie MB Jöhstn) Vitrinenmodell, nicht gelaufen, neu für € 67,-, zzgl. VK. J. Drescher, Tel.: 03722/409823.

Märklin H0 neu 37607 Triebwag. Mediolanum 4-tlg., 37574 Lokomotiv-pack. 175 J. Eisenb. 3-tlg. Primex 2701 Orient-Express 4-tlg. gg. Gebot zu verk. Tel.: 07231/89689 (18-20 Uhr).

www.moba-tech.de

Gönnen Sie sich **Lokomotiven** mit **>Sound<**. Wer sie einmal auf seiner Anlage gefahren hat, möchte Loks ohne Sound nicht mehr im Einsatz haben! Ich verkaufe meine H0 Epochen I-V. Sehr wenig bespielt: ICE-2 u. -3, Tender-, Schlepptender-, Diesel- u. E-Loks u. Triebzüge mit Sound, sowie Personen- u. Güterwagen von: Brawa, Fleischmann, Märklin, Meheno, Pico, Roco, Trix. Günstige Preise, bitte Bestandsliste anfordern. Alle Preise verstehen sich für frei-Haus-Lieferung. K. Büchner, Fax: 0421/4860580 oder E-Mail: klaus.buechner@rbb.de.

Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Spur Z, E-Lok 103 113-7, 2 Waggonen 1. Klasse, 1 Panoramawagen, 1 Speisewagen. Dampflok 89 006, 4 Güterwagen. Schienen, Weichen, 2 Trafos und mehr. E-Mail: BRE1704@t-online.de oder 0151/46538952.

www.stoerberlaedele.de Alles rund um die Spur N

Verkäufe preiswert Modelleisenbahn Spur N. Auch einzelne Modelle und Zubehör. Preise sind verhandelbar. Bei Interesse bitte Liste unter Tel.: 0351/8805555 anfordern.

Märklin-Spur-Z-Anlage, ca. 2,40 x 2,00 m, aufgelöst, kompl. zu verkaufen. Gerne Liste. Tel./Fax: 02641/37495.

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Blätterkatalog
www.weinert-modellbau.de

Arnold: BR 80, 3 Güterwg., Gleisov., Trafo, zus. € 80,-, unbenutzt. Standmod. Dampf, Diesel u. Eloks € 11,-/Stck. Tel.: 030/53002793.

Minitrix Schienenbus mit Beiwagen dunkelrot € 40,-. Tel.: 0162/2012194.

www.feines-in-Spur-N.de

Verkaufe Spur N: Lokomotiven und Wagon von Trix, Fleischmann usw., alles mit Verpackung. Tel.: 02173/66841, E-Mail: haschmo@telelev-dsl.de.

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

Brückenvielfalt von Z bis O
www.hack-bruecken.de

Ich kann es verstehen, wenn der eine oder andere Modellbahner (bin selber einer) sagt, für den Preis einer Vitrine kann ich mir ja eine neue Lok kaufen. Ja und dann? Dann ist die neue Lok da, wird im Karton und der Schublade aufbewahrt und Sie können diese nur anschauen, wenn sie herausgenommen wird. Wenn Sie bei **Franz Erhardt, Europaring 9, 51109 Köln** eine Vitrine aus massivem Holz mit Glasschiebefenster für alle Spuren kaufen und dafür eine Lok weniger, dann kommen wenigstens die Modelle, die Sie jetzt haben mal richtig zur Geltung und Sie haben jeden Tag eine Freude daran. Wetten, dass dann auch Ihre Frau an den Modellen, die jetzt in der schönen Vitrine präsentiert werden, eine Freude daran hat. Das Gute bei der Sache ist, dass die Preise seit Januar 2002 immer noch konstant sind.

www.modellbahnservice-dr.de

Biete Module Fremo Norm 3x 1x0,6 m, 2x1, 1x0,6 m, 7x1, 2x0,6 m, 15 cm Rahmen mit Styrodurplatte, Verstellbeinen mit Verlängerung, Preis je € 80,-, Raum Meißen. Raihau@web.de.

www.jordan-modellbau.de

Biete: Roco MCS-120, ASC-2000, je 1x Verteiler-Modul 10210 7x Unterflurantrieb 10030 15x Uhlenbrock: 1x Daisy 64000, Preise VS. Tel.: 030/7525224.

www.feines-in-Spur-Z.de

www.modellbahnzubehoer.at

Verkäufe Literatur, Video, DVD

Aus Sammler-Nachlass: **Märklin magazin** 1983–2008 lückenlos, in Spezialordnern bzw. Schubern. **Lok-Magazin** Heft 1/1962–213/1998 gebunden, ab 1/1999–4/2009 in Schubern, lückenlos. **Modelleisenbahner** 11/1982–02/2009 mit Lücken, ungebunden. Außerdem div. Hefte **Eisenbahn-Revue**, **Eisenbahn-Journal**, **Eisenbahn-Kurier**. Alles in sehr gutem Zustand. Selbstabholung. Region Bonn. Preis VB. Tel.: 0228/646554.

Verkaufe Modelleisenb. Jahrbücher geb. 12/53 bis 1989 für je € 10,-; Modellb. Kalender je € 4,-; Fachb. Eisenbahn je € 5,-; Filme je € 5,-. Thom. Tel.: 0162/6974232.

Modelleisenbahner Jhg. 1959–1971 komplett, 1958, 1972, 1973 mit Fehl-exemplaren, gegen Gebot bevorzugt, insgesamt abzugeben. Gebote unter elsei@gmx.net.

Modelleisenbahner Jg. 1956–2011, Selbstabholung, und umfangreiche Eisenbahnliteratursammlung. 030/9298221 oder hwvallee@freenet.de.

MIBA 1993–2006 Jg., Fleischm.-Kurier 1990–2008 Jg., Roco-Report 1992–2009 Jg., nur kpl. zu verkaufen, € 6,-/Jg. Div. Hefte Mbz, EJ, EK, EM, usw., 70 Stck. kpl. € 30,-, Zustand sehr gut, Selbstabholung. Tel.: 0177/2105400.

Verk. Der Modelleisenbahner Jahrgänge 1963–2004, nur geschlossen, € 220,-, möglichst Selbstabholer, Standort Mainz. Tel.: 0157/80308270 oder justeff99@aol.com.

Biete die ersten MIBA-Hefte 1948/49 bis 1955 komplett, 7 Bände, guter Zustand. Tel.: 0461/46594.

www.bahnbuch.de

DVD Die Gelstertalbahn Eichenberg Grossalmerode-Ost Bilder v. 1915–73 € 15,-. Der Erlös kommt d. Glas- + Keramik-Museum Grossalmerode zu Gute. Best. hekuh@t-online.de.

Achtung N-Bahner! Alles um, zur und über die Spur N erhalten Sie regelmäßig von der IGN. Umfangreiche Leseprobe gegen € 0,92 Rückporto abrufen bei: Osburg, Kirtaweg 10, 81829 München.

Biete MEB, 25 vollst. Jg. v. 1962, 65, 67–72, 79–87, 89, 90, 93–99, Abgabe nur kompl. zur Abholung in Zwickau für € 30,-. Einzelhefte für Jg.-Lücken vorh. Tel.: 0375/2309898.

Märklin-Magazine von 1992 bis 2010 € 20,-; MIBA-Spezial ca. 45 Hefte € 40,- an Selbstabholer zu verk. Tel.: 06235/6839.

Märklin-Freunde sind informiert!
KOLL'S PREISKATALOG
MÄRKLIN 00/H0
www.koll-verlag.de
Tel.: 06172/302456

Das Liliput-Buch von Ernst-R. Claus ist da! Band 1 = Triebfahrzeuge, Band 2 = Reise- u. Güterzugwagen, Doppelband im Schuber, fest gebunden, über 1200 Seiten mit 300 s/w Fotos. Ein Buch für alle Modellbahner. Sammlerwünsche, Kinderträume, Anekdoten, Betrachtungen, Satire, Karikaturen, Erlebnisse rund um die kleine Bahn. Auflistung aller Liliput-Modelle der Spurweite H0 mit Wertangabe. Preis: € 43,- + Versand. Bestellung: www.liliputbuch.de oder Tel.: 05608/4338.

www.bahnundbuch.de

Eisenbahnmag. 85, 86 u. 88–96 je Jahrg. € 9,-; MEB 79, 81–89 je Jahrg. € 6,-; MEB 1990–2012 je Jahrg. € 8,-. Tel.: 0351/2842245 (ab 19 Uhr).

Modelleisenbahner Jhg. 2002–2012 komplett für € 50,- abzugeben, Abholung Berlin. E-Mail: helmar-40@gmx.net.

Kleinanzeigen sind preiswert und helfen verkaufen. Fordern Sie unseren kostenlosen Kleinanzeigen-coupon an. Tel.: 08141/53481-152.

Bücher: Deut. Kriegslok. € 10; Fremdl. DR € 10; Lok-Archiv Preuß. 4 Bände € 30; Stromlinienlok DR € 10; Merkbuch Tfz DR Dampf. € 30; Jumbos auf Schien. € 10. 03691/732032.

Schmalspur-Album Sachsen K.Sächs. Sts.E.B. Band I–VI, neuwertig, gut erhalten, mit Bd. I u. II!, nur komplett für € 195,- zzgl. VK. J. Drescher, Tel.: 03722/409823.

Gesuche Dies + Das

Suche von WalMo Waldmeyer Modellbautechnik mehrere RaiLux-RLD32 DP Steuereinheit sowie RaiLux-RLI-Plus Schnittstelle Helidriver@t-online.de. Tel.: 02174/62778.

Suche original Lokschilder von Dampflok 01 029 (auch Siebdruck-schild), 03 081, 03 133, 03 135, 052 225-0, 052 548-5, 50 2225, 50 2548, 052 511-3. R. v. Unruh, Tel.: 089/4304982, Mail: langerarm@gmx.de.

Lokomotivschilder. Sammler sucht Lokomotivschilder. Faire Preise garantiert. Lokschilder@gmail.com. Tel.: 0175/5060176.

Kaufe Märklin Spur H0, 0, I, auch ganze Sammlung, Anlagen Abbau, Dampfmaschinen, Zubehör, Märklin-Baukästen, Replika-Autos, Elastolin-Figuren, Silbermünzen. 07522/21852.

H0-Modellbahn-Sammlung und -Anlagen in Gleichstrom gesucht, gerne sehr umfangreich – faire, direkte Abwicklung, Barzahlung, Abholung. Freue mich auf Ihren Anruf. Tel.: 02235/4659115, Fax: 03212/1365334, mobil 0160/3345830.

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel.: 030/95994609 oder 0179/5911948.

Ich suche Ihre Modellbahnsammlung in den Spurweiten N, H0, H0e, 0 und LGB. Gerne auch umfangreich. Lok- und Wagenbausätze, Kleinserien, Handarbeitsmodelle usw. Angebote bitte an: Tel.: 07245/8603400, oder 0179/5155612, Fax: 07245/8603402. Vielen Dank.

Suche alles was sich um die Eisenbahn dreht, Sammlungen in Lokschilder, Eisenbahn-Literatur etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann. Tel.: 07524/7914, Fax: 07524/915711, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

Wir suchen ständig große Modelleisenbahn-Anlagen, Sammlg., Geschäftsaufösungen. Auch kleinere Anl., Reste, Zubehör, Barzahlung + Selbstabholung bundesweit. Angebote bitte an Uwe Quiring, Tel.: 05544/912031 oder 0170/2229810.

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

Suche Spur 0, 1, LGB 06047-977440, hfrankrichter@t-online.de.

Suche von Liebmann 3-achsige Schlepptenderlok u. 4 Personen-Hänger. Biete 2-achsige Schlepptenderlok mit 3 Per.-Hänger von Bing, Zustand Original Zust. 2+. Tel. 0391/6216058.

KLEINANZEIGEN

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

Kaufe Spur 0 Rollmaterial u. Zubehör. Nur modernes Material von Lenz, Brawa, Busch, Kiss usw. Tel.: 0151/22556055 oder Mail: kuehne.stadtoldendorf@yahoo.de.

Spur-1-Sammlung gesucht: KM1, Hübner, Märklin, Kiss, Aster, Fulgurex, Lemaco, Dampf + Strom, im Tausch gegen gut vermietete Eigentumswohnung. Tel.: 06324/1633, 0173/3075036, foehren@web.de.

LGB und Echtdampf von privatem Sammler gesucht. Kaufe auch ganze Sammlung bei fairer Bezahlung. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285.

Suche LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06732/932236. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche umfangreiche Spur-1- und LGB-Sammlung und Anlagen. Bitte alles anbieten. Bin Barzahler und Selbstabholer. Tel.: 02235/691881 oder 0171/3110489.

Suche Spur-I-Anlagen, gerne mit viel Zubehör sowie hochwertige Sammlungen z.B. Märklin, Hübner, Kiss, KM1 etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, www.modellbahn-paradies-erftstadt.de.

Eisenbahnliebhaber sucht zur Finanzierung seines Hobbys Modelleisenbahn der großen Spur von Lemaco, Fulgurex, Bockholt, Pein, Schönlaue, Kiss KM1, Aster, Wilgro, Handarbeitsmodelle, Märklin. Zahle Liebhaberpreise, bin seriös und besuche Sie gerne vor Ort. Bitte rufen Sie mich an unter 0157/77592733 oder 0211/97712895, berndzielke@yahoo.de. Bernd Zielke, Westfalenstraße 99, 40472 Düsseldorf. Bedanke mich und freue mich auf ihren Anruf.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnuedchen.de.

Biller-Bahn (uhrwerk- oder batteriebetrieben) gesucht. Auch sonstiges Spielzeug der Fa. Biller wie Bagger, Kräne, Autos, Flugzeuge usw. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel./Fax: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, G + Spur 1, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, A + SUI. Tel.: 04171/692928 o. 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.

Liebhaber sucht alte (Märklin-) Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons besonders auch an Zubehör und Einzelstücken interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an, basierend auf aktuellen Auktionsergebnissen und Sammlerkatalogen. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihre Antwort freut sich: Dr. Koch, Tel.: 06223/49413 oder E-Mail: Dr.Thomas.Koch@t-online.de.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Kaufe Modellautos in 1:87/H0. Zahle für Pkw € 1,30 u. Lkw € 2,50. Gerne ganze Sammlung/große Menge. Tel.: 0151/22556055, Festnetz: 05532/815332.

Suche: E 424, FS, H0, DC, Castano Isabella. Michael Bieder, Remscheid Str. 2a 12-08, 01796 Pirna. Tel.: 03501/710877.

Suche Märklin-Dampfloks/Kabinentender, BR 50, neuwertig, OK, Art.-Nr. 33840, 37840-37841. Tel.: 02334/55212.

www.vgbahn.de

Suche gut erhaltene Dampfloks H0, Gleichstrom, 2 Achsen, Baureihe 88. Angebote an Kruse, Tel.: 030/4154257.

Modelleisenbahn gesucht. Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, Rivarossi, LGB. Komplette Sammlungen, aber auch aufgebaute Anlagen. Barzahlung. Tel.: 0211/4939315.

Suche vorrangig Fahrgestell, notfalls auch komplette Lok FL-BR98-Art.-Nr. 4020. Meyer, Tel.: 04171/71646.

Ich kaufe Ihre H0-Anlage! Auch Abbau der Anlage bei Ihnen möglich. Tel.: 0174/8122966.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel./Fax: 02841/80352.

Suche ADE-Wagen und Kleinserienmodelle von Micro Metakit, Lemaco, Weinert, Fulgurex, Trix, Lemke usw. US-Messing-Modelle. Angebote an: cessna182@live.de, 02641/28466.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, www.modellbahn-paradies-erftstadt.de.

Ankauf von Modelleisenbahnen alle Spurweiten, Sammlungen, ganze Anlagen. Zahle Höchstpreise, komme pers. vorbei, seriöse Abwicklung. Tel.: 09701/1313, Fax: 09701/9079714.

Egger-Bahn gesucht. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel./Fax: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

Kaufe Märklin H0 + I, Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. Auch Geschäftsaufösungen. A. Droß, Tel.: 0171/7922061, 06106/9700, Fax: 06106/16104.

Ankauf von Märklin alt u. neu in jeder Größenordnung. Gerne große Sammlungen und Geschäftsaufösungen. Seriöse Abwicklung zu fairen Preisen. A. Hotz, Tel.: 06061/921692, Fax: 06061/921693 oder mobil 0171/1274757.

H0-Modellbahn-Sammlung und -Anlagen in Gleichstrom gesucht, gerne sehr umfangreich – faire, diskrete Abwicklung, Barzahlung, Abholung. Freue mich auf Ihren Anruf. Tel.: 02235/4659115, Fax: 03212/1365334, mobil 0160/3345830.

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel.: 03379/446336 (AB), Mail: zschoche.nic@freenet.de – Danke.

Suche Modellbahnen von Märklin, Roco, Flm., Trix, Brawa usw. Bevorzuge gern große Sammlungen, bin Barzahler u. Selbstabholer, garantiere seriöse Abwicklung. Ich freue mich auf Ihren Anruf. Tel.: 05608/95023, modellbahnsammler@gmx.de.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnuedchen.de.

BR 23 Roco, mögl. mit Decoder (DCC). Angebote an juergen-f@versanet.de.

Ich suche Modellbahnsammlungen der Spurweiten H0 und H0e. Auch Lok- und Wagenbausätze, Kleinserien, Handarbeitsmodelle usw. Gerne auch umfangreich. Angebote bitte an: Tel.: 07245/8603400, oder 0179/5155612, Fax: 07245/8603402. Vielen Dank.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06732/932236. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche Märklin-H0-Sammlungen, Einzelstücke, Anlagen (auch Anlagenabbau). Jede Größenordnung, faire Preise. F. Richter, Tel.: 06047/977440, Fax: 06047/3571199, E-Mail: hfrankrichter@t-online.de.

Suche umfangreiche Gleichstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel.: 02235/691881, Fax: 02235/799844, mobil: 0171/3110489.

Suche H0 2-Leiter-Anlagen sowie hochwertige Roco, Fleischmann, Liliput, Trix Sammlung gerne auch ÖBB, SBB, SJ, DSB Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel.: 07156/34787.

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, www.modellbahn-paradies-erftstadt.de.

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, Fax: 07524/915711, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de.

KLEINANZEIGEN

Gesuche

Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Suche Kleinserienmodelle in 2-Leiter, z.B. Micro-Metakit, Lemaco, Fulgurex, Bavaria, Fuchs, Schnabel, Trix, Fine-Art etc. Tel./Fax: 02235/468525 /27, mobil 0151/11661343.

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, G + Spur 1, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, A + SUI. Tel.: 04171/692928 o. 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel.: 07021/959601, Fax: 07021/959603, E-Mail: albue@t-online.de.

Suche H0 Roco Fleischmann 06047-977440, hfrankrichter@t-online.de.

Gesuche

Fahrzeuge TT, N, Z

Suche Spur N Loks, Wagen, Gleise, Zubehör, Sammlung oder Geschäftsauflösung. Tel. + Fax: 0681/700226.

Suche TT-Material: Loks, Waggon + Zubehör. Gern Sammlung – aber auch einzelne Artikel oder Reste – alles anbieten! Raum 06886 WB + 100 km Umkr.! Tel.: 03491/875110.

TT, N, Z von privatem Sammler gesucht. Kaufe auch ganze Sammlung bei fairer Bezahlung. Ich freue mich auf Ihr Angebot unter Tel. 0341/4613285.

Suche Spur N Sammlungen. Jede Größenordnung, schnelle und persönliche Abwicklung. F. Richter, Tel.: 06047/977440, Fax: 3571199, Mail: hfrankrichter@t-online.de.

Suche umfangreiche Spur Z-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Raillex, Schmidt, Krüger etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, www.modellbahn-paradies-erftstadt.de.

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Herst.! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel.: 06732/932236. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

Suche Tillig-TT-Reisezugwagenst Alex 01556. Tel.: 030/6625963.

Suche umfangreiche Spur-Z-Sammlung. Bin Barzahler und Selbstaholer! Bitte alles anbieten! Tel.: 02235/691881, Fax: 02235/799844, mobil: 0171/3110489.

Spur N: Gepflegte Samml. oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel.: 09288/925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

Schienenbus TT – Ferkeltaxi – 2-tlg. Tel.: 04139/59581.

Kaufe N in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. A. Droß, Tel.: 0171/7922061, 06106/9700, Fax: 06106/16104.

Suche umfangreiche Spur N Sammlung. Bitte alles anbieten. Bin Barzahler und Selbstaholer! Tel.: 02235/691881, Fax: 02235/799844, mobil: 0171/3110489.

Gesuche Zubehör alle Baugrößen

Suche Kibri-Bausatz 38296 Haus am Wochenmarkt. Tel.: 089/855754.

Gesuche Literatur, Video, DVD

Kaufe Eisenbahn DVD's. Zahle je Stück € 2,50. Gerne ganze Sammlung. Tel.: 0151/22556055 oder 05532/815332, E-Mail: kuehne.stadtoldendorf@yahoo.de.

Suche TT-Spezial, Heft 3, „Thema Eisenstock“, oder als Kopie. D. Ahnert, Dresden, Tel.: 0179/3173371.

Gesuche Fotos + Bilder

Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980. Angebote an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel.: 06898/984333, Fax: 06898/984335.

Sonstiges

Zugtechniker und DJ's für Sonderzüge von Fr.–So. ab MS, Köln od. HH als Nebentätigkeit gesucht! Technische Berufsausbildung oder Elektrotechnische Kenntnisse erforderlich. Kenntnisse im Bahnbetrieb und in der Wagenteknik wünschenswert. Nähere Infos unter: www.euro-express.eu, Bewerbungen an: bewerbung@euro-express.eu.

www.modelleisenbahnbau.de

Planung und Bau Ihrer Modellbahnanlage konkret nach Ihren Wünschen, hochwertige Qualität, gerne kostenlose Beratung. W. G. Lambeck, Luchstr. 24, 16727 Oberkrämer. Tel.: 03304/206660.

www.menzels-lokschuppen.de

Öffentlich zugängliche Spielbahn für zahlende Besucher aus Altersgründen zu verkaufen! Infos anfordern unter Tel.: 08851/817.

www.modell-hobby-spiel.de
– News / Modellbahnsofa –

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos: Postfach 131106, 70069 Stuttgart oder www.fes-online.de.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

03./04.05. Modellbahn-Ausstellung auf 500 qm in der Christus Gemeinde, Windhukstr. 102, 42277 Wuppertal. Fr. 17–21 Uhr, Sa. 9–16 Uhr. Info: Egbert Schnütgen, Tel.: 0202/710243, 0152/02051469, www.cmt-ev.de.

www.modellbahnen-berlin.de

Anfertigung von geätzten Fensereinsätzen für Piko-Modelle: C sa95, VT 135 + BW, VT 137 + BW, SVT 137 2- und 3-tlg., diverse Drehteile auf Wunsch. Info Mail: theilskleinteile@t-online.de, P. Theil, Tel.: 0341/9419887.

www.kieskemper-shop.de

Suche Unterstützung beim Bau meiner Modellbahn, H0-Anlage, 100 Meter Gleise, 100 Weichen, alles digital, Steuerung manuell oder per Computer, Software von Railware, wie in MiWuLa in Hamburg, Raum Hamburg Schnelsen Ellerbek. Kontakt: VK @ SCHREIB-keppeler.de oder Tel.: 04101/34142. Ich freue mich auf jeden Anruf.

www.puerner.de

Urlaub, Reisen, Touristik

Urlaub mit meiner LGB in der nieders. Elbtalaue? Das geht! 2-Zi.-FeWo mit Bad/Dusche, Sauna, TV, Küchenbenutzung. LGB-Außenanlage zum Mitspielen. Einzelheiten und Reservierung unter www.elblokomotive.de.

Urlaub bei Eisenbahnfreunden: Unser Landhaus mit herrl. Aussicht, umgeben von 4000 qm Garten, liegt am Nationalpark Bayerischer Wald. Erleben Sie eine Miniatur-Bahn in H0 bei uns im Haus und auf Wunsch Tipps und Tricks für die Modellbahn. FeWo/App. ***/**** ab € 30,–/Übernachtung. Tel.: 09928/442, www.fewo-wildfeuer.de.

Urlaub im Erzgebirge f. Dampflokfans, FeWo i. Cranzahl n. Oberwiesenthal, 200 m z. Bahnhof m. Kleinspurbahn + DB, Kü., Bad, TV, 2 Pers. € 35,–/Ün. Tel.: 037342/209354.

Kl. Ferienhaus 2–3 P. + FeWo bis 4 P. ab € 35,–/Tag, 18 km v. Schwerin, Wald + Wassernähe, gr. H0-Anlage im Bau, 600 mm Feldbahn vorh. Tel.: 03861/301865 o. 0172/3114938.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz, FeWo ab € 35,–/Nacht, Zi. mit Frühst. ab 3 Tage € 50,–/Nacht, Rheindiebach/Bacharach 55413. Tel.: 06743/2448, Fax: 06743/937318, www.schlossfuerstenberg.de.

Sellin/Rügen, Ferienwohnung mit Balkon, direkt an der Strecke des „Rasenden Rolands“, nur ca. 500 m bis zum Bahnhof und zum Strand. Tel.: 04371/8800890, www.villa-seeluft.de

**Hier gibt's das volle Programm!
Besuchen Sie den VGB-Shop,
Am Fohlenhof 9,
82256 Fürstenfeldbruck**

Unser Ziel:
**Sie werden Pate
und sie wird satt.**



Ulrich Wicker:
„Mädchen brauchen
Ihre Hilfe!“



Nähere Infos: www.plan-deutschland.de

104

EINSTEIGEN & LOS!



Die erste Museumsbahn im „Ländle“ nahm 1971 ihren Betrieb auf. Heute fahren dort auf über 20 Strecken regelmäßig historische Züge. Dieser Reiseführer zu den Nostalgie- und Museumsbahnen in Baden-Württemberg bietet eine vollständige Übersicht für alle, die sich auf die Spuren von Opas und Omas Dampfeisenbahn begeben wollen. Hinweise auf Fahrzeiten und zur Anreise, Streckenkarten sowie Tipps für die ganze Familie runden dieses handliche Buch ab.



160 Seiten, Format 14,8 x 21,0 cm, Softcovereinband
mit Ausklappkarte, mit über 150 Fotos, Karten und
Faksimileabbildungen

Best.-Nr. 581303

nur
€ 13,70

Was bringt die MIBA im Juni 2013?



Kaum jemand ist in der Lage, Großenbrode als Anlagenthema zu bauen. Wie man aber dennoch den Betrieb dieses großen Fährhafens erleben kann, zeigt Hans-Jörg Windberg mit einer virtuellen Version von Großenbrode Kai. Foto: Hans-Jörg Windberg



Mit einer Wanderung am Schienenstrang auf der Anlage von Peter Beuth stellt Bruno Kaiser dessen spezielle Gestaltungsweise mit der besonderen Vorliebe zur detailgenauen Nachbildung des Bahnumfelds vor. Foto: Bruno Kaiser

Weitere Themen:

- Modellbau-Praxis: Wechselbare Grundplatten für Empfangsgebäude
 - Anlagen-Planung: Wenn's nicht mehr weitergeht: der Kopfbahnhof Sulzburg
 - MIBA-Test: Doppeltest mit N-Modellen – E 44 und E 10.0 von Liliput
- Aus Aktualitätsgründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

MIBA 6/2013 erscheint am 24. Mai 2013

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-225, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail redaktion@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
David Häfner (Durchwahl -236)
Katrin Bratzler (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

Ständige Mitarbeiter
Bernd Beck, Thomas Becker, Ludwig Fehr, Bernd Franta, Rüdiger Heilig, Hermann Hoyer, David Hruza, Otto Humbach, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Marie-Luise Knipper, Sebastian Koch, Thomas Küstner, Thomas Mauer, Horst Meier, Ingrid Peter, Manfred Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Hermann Riedel, Ulrich Rockelmann, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Jacques Timmermans, Guido Weckwerth, Dr. Gebhard J. Weiß, Daniel Wietlisbach, Hajo Wolf, Bernd Zöllner

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

MIBA-Verlag gehört zur
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-224, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung
Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Elke Albrecht (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-151)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach,
0 81 41/5 34 81-152),
seit 1.1.2012 gilt Anzeigen-Preisliste 61

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst,
0 81 41/5 34 81-103)
Ingrid Haider, Petra Schwarzenborfer, Thomas Rust
(Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-10)
Vertrieb Pressegrasso und Bahnhofsbuchhandel
MZV GmbH & Co KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim
Tel. 0 89/31 90 6-2 00, Fax 0 89/31 90 6-1 13
Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, MZV direkt GmbH & Co KG,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 0211/690789985,
Fax 0211/69078970

Erscheinungsweise und Bezug
Monatlich ein Heft à € 6,90 (D), € 7,60 (A), Sfr. 13,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 79,80, Ausland € 94,-
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.
Bezugsbedingungen für Abonnenten
Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahres. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vorneherein befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

Bankverbindungen
Deutschland: Deutsche Bank Essen,
Konto 286011200, BLZ 360 700 50
Schweiz: PTT Zürich, Konto 807 656 60
Österreich: PSK Wien, Konto 920 171 28

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

Haftung
Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr.

Repro
w&co MediaServices GmbH & Co KG, München
Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH, Höchberg
ISSN 1430-886X

Anlagen *aufpoliert*

Wie verstaubte Modellbahn-Anlagen zu neuem Leben erweckt werden.



Best.-Nr. 681301

92 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerbindung, über 180 Abbildungen

Testabo mit Prämie unter www.eisenbahn-journal.de oder 0211/690789-985

Foto: Karl Gebele

**Eisenbahn
JOURNAL**

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim:
EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100, bestellung@vgbahn.de

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

**Messeneuheiten 2013 –
jetzt bereits im Handel**

märklin

Die neue Dimension des Spielens

Mehr Spielfreude! Dem hat sich Märklin angenommen und den mfx-Decoder weiter entwickelt. Für das Spielen nahe am Vorbild steht jetzt die Märklin „Spielwelt“ mit dem neuen mfx+ Decoder. Sieben Märklin H0-Lokomotiven sind in diesem Jahr mit dem neuen Digital-Decoder mfx+ ausgerüstet. Und einige davon sind bereits bei Ihrem Fachhändler eingetroffen! Das Spielen mit der Modellbahn ist damit noch realistischer und noch näher am Vorbild.

Sie benötigen dafür zusätzlich die Central Station 60213 bis 60215, wie sie seit 2008 angeboten wird und auf der die neueste Firmware-Version 3.0 von 2013 aufgespielt ist. Tauchen Sie jetzt ein in bisher unbekannte Dimensionen des Spielens!



Baureihe 64, ab April/Mai 2013 im Fachhandel erhältlich, Art. 39644, € 329,95*



Baureihe 23, im Fachhandel erhältlich, Art. 39233, € 399,95*



Baureihe 218, ab Mai/Juni 2013 im Fachhandel erhältlich, Art. 37768, € 299,95*



Baureihe 218, im Fachhandel erhältlich, Art. 37764, € 299,95*

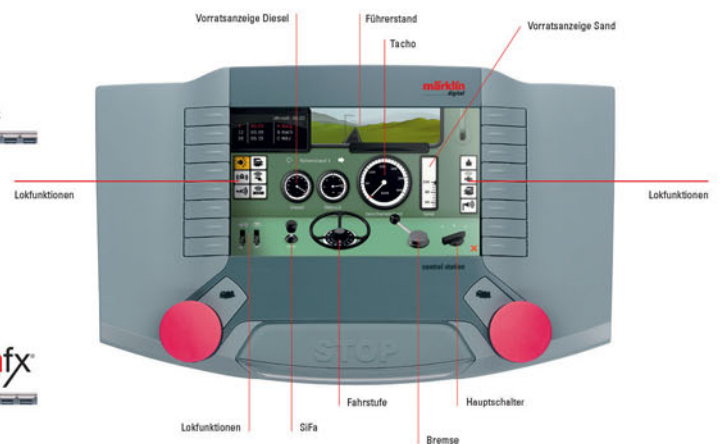


Baureihe 101, im Fachhandel erhältlich, Art. 37358, € 299,95*



- Ausgestattet mit dem neuen Digital-Decoder mfx+.
- Umfangreiche Geräuschfunktionen.
- Drei zusätzliche Schwierigkeitsstufen für den Fahrbetrieb wählbar.
- Simulierter Betriebsmittelverbrauch.
- Realistische Fahreigenschaften wie beispielsweise Beharrungsfahrt.
- Simulierter Führerstand im Display der Central Station 2.
- Steuerung des Modells im Führerstand-Modus über den Touchscreen der Central Station 2.

Weitere Infos: www.maerklin.de



Sammeln

Gleissystem

Digital

Technik

Neuheiten

www.maerklin.com

* Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis. Die Serienproduktion kann in Details von den abgebildeten Modellen abweichen. Preis-, Daten-, Liefer- und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr.